

**KESALAHAN SISWA DENGAN GAYA BELAJAR *AUDITORI* DAN *VISUAL*
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH BENTUK ALJABAR**

SKRIPSI

OLEH

**SONIA
1810205029**



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
TAHUN 2021/2022**

**KESALAHAN SISWA DENGAN GAYA BELAJAR *AUDITORI* DAN *VISUAL*
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH BENTUK ALJABAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Tadris Matematika

OLEH

SONIA

NIM. 1810205029

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
TAHUN 2022/1443 H**

AGENDA

NOMOR : 213

TANGGAL : 25 APRIL 2022

PARAF :

Rahmi Putri, M.Pd
Rhomiy Handican, M.Pd
DOSEN IAIN KERINCI

Sungai Penuh,
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
Di

Sungai Penuh

NOTA DINAS

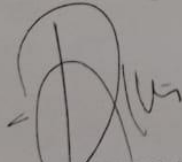
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara : SONIA NIM. 1810205029, yang berjudul **“KESALAHAN SISWA DENGAN GAYA BELAJAR AUDITORI DAN VISUAL DALAM MENYELESAIKAN MASALAH BENTUK ALJABAR”**, telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

Demikianlah kami ucapkan terima kasih semoga bermamfaat bagi kepentingan agama, nusa dan bangsa.

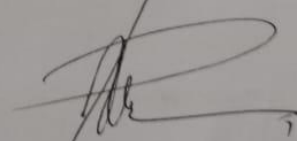
Wassalam, Wr.Wb

Pembimbing I



RAHMI PUTRI, M.Pd
NIP.197905222006052000

Pembimbing II



RHOMIY HANDICAN, M.Pd
NIP.199305222019031010



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
TAHUN 2022/1444H

Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114 Kode Pos. 37112

PENGESAHAN

Skripsi oleh Sonia NIM.1810205029 dengan judul “Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori Dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar” telah diuji dan dipertahankan pada tanggal 11 Mei 2022.

Dewan Penguji

Dr. Nur Rusliyah, M.Si

Ketua Sidang

NIP. 19790315 200801 2 029

Dr. Selvia Erita, M. Pd

Penguji I

NIP. 19841231-200912 2 006

Aan Putra, M. Pd

Penguji II

NIP. 19910328 202012 1 016

Rahmi Putri, M. Pd

Pembimbing I

NIP. 19790522 200604 2 001

Rhomiv Handican, M. Pd

Pembimbing II

NIP. 19930522 201903 1 010

Mengesahkan Dekan

Mengetahui, Ketua Jurusan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd

NIP. 19730605 199903 1 004

Dr. Nur Rusliyah, M.Si

NIP. 19790315 200801 2 029

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : SONIA

NIM : 1810205029

Tempat/Tanggal Lahir: Tanjung Muda, 21 Maret 2000

Jurusan : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Akamat : Desa Tanjung Muda Kecamatan Hamparan Rawang Kota
Sungai Penuh

Judul : **“KESALAHAN SISWA DENGAN GAYA BELAJAR
AUDITORI DAN VISUAL DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH BENTUK ALJABAR”**

Menyatakan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan yang semuanya yang telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Penuh, April 2022



Penulis

SONIA
NIM. 1810205029

ABSTRAK

Sonia, 2022. Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar. Skripsi. Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. (1) Rahmi Putri, M.Pd., (2) Rhomiy Handican, M.Pd.

Kata Kunci : *Kesalahan, Gaya Belajar Auditori, Gaya Belajar Visual*

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan siswa dan faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan siswa kelas VIIB SMP N 11 Sungai Penuh dalam menyelesaikan soal matematika materi bentuk aljabar berdasarkan prosedur Newman.

Metode penelitian ini adalah kualitatif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode angket gaya belajar, soal tes, dan wawancara. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIIB SMP N 11 Sungai Penuh yang memiliki gaya belajar *Auditori* 7 orang dan *Visual* 8 orang.

Hasil penelitian ini menunjukkan siswa yang memiliki gaya belajar *Auditori* melakukan kesalahan, memproses, dan membuat jawaban akhir. Siswa dengan gaya belajar *Visual* melakukan kesalahan *transformasion*, memproses dan membuat jawaban akhir. Kesalahan *transformasion* disebabkan karena siswa kurang menguasai materi aljabar dan siswa kurang teliti dalam membuat model matematika yang akan digunakan, ketrampilan proses disebabkan karena siswa kurang teliti dalam melakukan operasi aljabar dan kurang menguasai materi, kesalahan penulisan jawaban disebabkan karena siswa tidak mengecek kembali jawaban yang ditulis dan siswa ingin menyingkat waktu pengerjaanya.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

ABSTRACT

Sonia, 2022. Student Errors With Auditory and Visual Learning Styles in Solving Algebraic Form Problems. Thesis. Department of Mathematics Tadris State Islamic Institute (IAIN) Kerinci. (1) Rahmi Putri, M.Pd., (2) Rhomiy Handican, M.Pd.

Keywords: Error, Auditory Learning Style, Visual Learning Style

This study aims to describe the types of student errors and the factors that cause the mistakes of class VIIB students of SMP N 11 Sungai Penuh in solving algebraic math problems based on the Newman procedure.

This research method is qualitative qualitative. Data was collected using a learning style questionnaire, test questions, and interviews. The subjects of this research are VIIB grade students of SMP N 11 Sungai Penuh who have 7 auditory learning styles and 8 visual students.

The results of this study indicate that students who have an Auditory learning style make mistakes, process, and make final answers. Students with Visual learning style make transformation errors, process and make final answers. Transformation errors are caused because students lack mastery of algebraic material and students are less thorough in making mathematical models to be used, process skills are caused because students are less careful in performing algebraic operations and lack mastery of the material, errors in writing answers are caused because students do not re-check written answers and students want to shorten the processing time.

PEMBAHASAN DAN MOTTO

PEMBAHASAN

Bismillahirrahmanirrahim

Secercah demi sejengkal tapak kaki melangkah

Jalani asah dengan iktiar dan do'a

Kini telah ku gapai sebuah cita

Kuraih mimpi dan angan ku

Sebagai awal tuk menapaki masa depan

Syukur ku pada Sang Khaliq

Terimakasih dan cintaku

*Kepada Ayah handa tersayang (**Faisal**) dan Ibunda tercinta (**Ernawati**)*

Setetes keringat yang jatuh

Tak mungkin Ananda sia-siakan

Semoga kita termaksud orang-orang yang dapat meraih kesuksesan

Dan kebahagiaan dunia-akhirat

Amin...

MOTTO

نَوْمًا جَاهِدًا فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ

Artinya: “Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”, (Q.S Al-‘Ankabut: 6)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirrobbil 'alamin,. Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan kurunia-Nya sehingga penulis diberi kesempatan, kesehatan, kesabaran untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar”**. Tak lupa shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita, nabi Muhammad SAW beserta sahabat.

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelas Program Strata Satu (S1) Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Selama menyusun dan penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua tercinta (Ayah Faisal dan Ibu Ernawati) yang selalu berada dibalik kesuksesan penulis, yang senantiasa mencurahkan do'a dan kasih sayang, selalu menjadi motivator terbaik untuk penulis. Dan terimakasih juga penulis ucapkan kepada Ibu Rahmi Putri, M.Pd Pembimbing Skripsi I dan Bapak Rhomiy Handican, M.Pd Pembimbing Skripsi II yang telah banyak membantu dalam membimbing, memberikan saran, arahan, dan juga masukan. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. As'ari, M.Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
2. Bapak Dr. Hadi Candra, S.Ag. M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
3. Ibu Putri Yulia, M.Pd selaku Dosen PA Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
4. Ibu Dr. Nur Rusliah, S. Si, M.Si., Aan Putra, M.Pd Ibu selaku ketua dan Bapak sekretaris jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
5. Bapak dan Ibu dosen, khususnya dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga kepada penulis selama perkuliahan.
6. Ibu Rahmi Putri, M.Pd, Bapak Rhomiy Handican, M.Pd, Bapak Farid Iman Kholidin, M.Pd dan Bapak Bahder S.Pd yang bersedia meluangkan waktu sebagai validator instrumen pada penelitian ini.
7. Almamaterku tercinta IAIN Kerinci, tempat terbaik dalam menempuh pendidikan dan memperdalam ilmu pengetahuan.
8. Kepala SMP N 11 Sungai Penuh Bapak Kejora, M.Pd yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

9. Bapak Bahder, S.Pd selaku guru matematika di SMP N 11 Sungai Penuh yang telah banyak membantu penulis selama melakukan penelitian.
10. Siswa Kelas VIIB SMP N 11 Sungai Penuh yang telah bersedia dan ikut membantu dalam proses penelitian.
11. Kekasihku tercinta Rizka Maulana Putra yang menemani mulai dari awal kuliah sampai di titik ini. Yang mengetahui lika-liku kuliahku, yang selalu memberi dorongan dan juga memberi motivasi.
12. Kakak tercinta Ermalina dan Adik tercinta Muhammad Reski beserta seluruh keluarga besar yang senantiasa mencurahkan do'a kasih sayang, dan pengorbanan yang luar biasa.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga mohon maaf atas segala keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dalam penelitian skripsi ini. Oleh karena itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Sungai Penuh, April 2022

Penulis



Sonia

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebagian usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara, yang dilakukan orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik untuk mencapai cita-cita pendidikan (Rudi, 2015). Islam juga mengajarkan bahwa pendidikan adalah hal yang penting, diantara contoh muslim yang baik yaitu muslim yang memiliki suatu wawasan yang luas (Husna dan Nurhayati, 2018). Manusia yang berilmu akan dinaikkan derajatnya oleh Allah SWT. Dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Mujaadilah ayat 11, berbunyi;

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا
يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: berlapang-lapanglah dalam majlis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukku. Dan apabila dikatakan berdirilah kamu maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan

beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(Q.S Al-Mujaadilah:11).

Berdasarkan ayat di atas sudah jelas bahwa menuntut ilmu pengetahuan menjadi aktifitas yang penting dan sangat urgen bagi setiap muslim laki-laki dan perempuan. Menuntut ilmu diaplikasikan dengan nama pendidikan. Karena pendidikan memiliki kajian dan jangkauan yang sangat penting dalam menuntut ilmu pengetahuan terutama kajian pendidikan yang menyangkut pembelajaran disekolah, salah satunya yakni pembelajaran matematika. Dalam pendidikan, matematika mempunyai peran penting untuk memajukan daya nalar manusia dan menunjukkan kegunaan yang nyata dalam kehidupan sehari-hari serta menghubungkan dengan pertumbuhan teknologi terkini. Dengan demikian, pembelajaran matematika harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga minat dan kemampuan peserta didik dapat berkembang (KEMDIKBUD, 2017).

Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Matematika bahkan dipelajari dari semua jenjang pendidikan, mulai dari SD sampai perguruan tinggi. Nurfauziah dan Fitriani (2020) menyatakan jika matematika sangat penting dalam melatih siswa untuk berfikir matematis diantaranya adalah logis, kritis dan analitis agar siswa bisa dan terbiasa memecahkan masalah. Lusiana (2017) mengungkapkan alasan belajar matematika sangat diperlukan, yakni: (1) sarana berfikir jelas dan logis, (2) sarana memecahkan masalah sehari-hari, (3) sebagai sarana mengenal hubungan dengan

generalisasi pengalaman, (4) sarana mengembangkan kreatifitas dan (5) sarana meningkatkan kesadaran akan pengembangan budaya.

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi kondisi dikehidupan nyata selalu berkembang (Evianti 2019). Sedangkan menurut Mawaddah, (2015) tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami masalah seperti mampu merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Jadi dapat kita simpukan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan generasi yang dapat menyelesaikan masalah dan dapat menafsirkannya.

Dalam dunia pendidikan, kemampuan siswa diasah melalui masalah agar siswa bisa meningkatkan kompetensi yang ada pada dirinya (Sumartini, 2016). Sebagaimana disebutkan (Dahar, 2016) bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah dasar utama dari proses pendidikan. Menurut Polya, (2014) mengartikan pemecahan masalah sebagai usaha untuk jalan keluar dari suatu permasalahan agar tercapainya tujuan yang tidak mudah di capai. Sedangkan menurut Sternberg, (2017) pemecahan masalah adalah suatu proses kognitif untuk membuka peluang pemecahan masalah agar bergerak dari keadaan yang tidak diketahui pemecahan masalahnya. Hampir setiap hari seseorang akan memiliki suatu permasalahan di dalam hidupnya. Masalah didalam matematika biasanya diinterpretasikan kedalam bentuk soal matematika. Namun, tidak semua soal matematika merupakan suatu masalah. Soal yang memiliki suatu permasalahan didalamnya biasanya ditandai

dengan adanya sebuah tantangan dalam proses penyelesaiannya. Menurut Rindyana, (2012) pemecahan masalah dalam matematika sekolah biasanya diwujudkan melalui soal cerita.

Soal cerita merupakan salah satu bentuk soal dalam matematika yang memiliki tantangan dalam tahap penyelesaiannya. Permasalahan yang diangkat dalam suatu soal cerita pada umumnya adalah permasalahan yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Retna *dkk* (2013) bahwa penyajian soal dalam bentuk cerita merupakan usaha menciptakan suatu cerita untuk menerapkan konsep-konsep matematika yang sedang atau sudah dipelajari sesuai dengan pengalaman sebelumnya atau pengalaman sehari-hari. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa dituntut untuk memahami isi dari soal cerita tersebut, setelah itu siswa harus menarik kesimpulan objek-objek yang harus diselesaikan dan memisalkannya dengan simbol-simbol matematika, hingga pada tahap akhir menyusun perencanaan untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu guru bidang studi matematika di SMP N 11 Kota Sungai Penuh, diperoleh informasi bahwa salah satu masalah yang seringkali ditemui dalam pembelajaran matematika ialah saat siswa menyelesaikan soal cerita. Menurut guru tersebut masih banyak siswa yang belum dapat memahami dan mengalami kesulitan menyelesaikan soal cerita sehingga ditemukan banyak kesalahan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah berbentuk soal cerita. Hal ini diperjelaskan oleh pendapat Marsudi (2008)

yang menyatakan bahwa lebih dari 50% guru menyatakan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita.

Salah satunya adalah saat siswa dihadapkan dengan soal cerita pada materi aljabar. Dalam materi aljabar, sebelum siswa menjawab pertanyaan siswa dituntut untuk memahami soal terlebih dahulu. Kemudian mengubah soal tersebut kedalam model matematika sehingga memiliki metode yang tepat untuk menyelesaikannya. Umumnya yang menjadi masalah sehingga menyebabkan banyak terjadi kesalahan pada materi tersebut adalah siswa sulit untuk menyajikan masalah dalam kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika dan menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikannya. Kesalahan ini tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini ditunjukkan pada hasil ulangan matematika materi aljabar di kelas VII B SMP N 11 Kota Sungai Penuh berikut ini:

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Siswa Kelas VII B SMP N 11 Kota Sungai Penuh

Hasil Nilai Ulangan	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
≥ 70	7	20%	Tuntas
< 70	16	80%	Tidak Tuntas
Total	23	100%	

Berdasarkan hasil ulangan dengan jumlah peserta 23 siswa, terdapat 16 siswa yang memperoleh nilai ulangan yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan sekolah, yaitu 70. Karena permasalahan ini, kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi aljabar perlu mendapatkan perhatian. Menurut Sukmadinata, (2007) dalam

pembelajarannya guru harus mengenal dan memahami siswa dengan baik, memahami tahap perkembangan yang telah dicapainya, kemampuan-kemampuannya, keunggulan dan kekurangannya, hambatan yang dihadapi serta faktor-faktor dominan yang mempengaruhinya. Kesalahan tersebut perlu diidentifikasi dan dianalisis. Penelusuran terhadap kesalahan ini merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aljabar, maka guru dapat membantu siswa memperbaiki kesalahan, mengetahui dimana letak kesalahan terjadi, dan apa penyebab kesalahan terjadi.

Kesalahan juga terjadi dikarenakan gaya belajar yang dimiliki siswa dalam memahami konsep dari setiap materi. Gaya belajar adalah suatu cara yang lebih digunakan seseorang dalam mendapat dan memproses informasi dari lingkungannya. Masing-masing siswa pasti mempunyai gaya belajar yang berpengaruh terhadap upaya belajar setiap siswa untuk memahami pelajaran. Kebanyakan kegagalan siswa dalam memahami pelajaran karena tidak mengetahui cara yang harus dilakukan dalam belajar. Hal ini didukung dengan penelitian Halim (2012), Zahroh & Asyhar (2014) yang dapat disimpulkan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap sikap siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Menurut Gufron (2013) gaya belajar merupakan suatu cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses dan menguasai informasi yang sulit dan

baru melalui proses yang berbeda. Definisi lain menyatakan bahwa gaya belajar adalah penggabungan antara kemampuan menampung, mengatur, dan menganalisis data dan informasi yang diperoleh (Suparman, 2010). Berdasarkan beberapa pendapat ahli dapat kita simpulkan bahwa, gaya belajar adalah suatu cara yang digunakan seseorang untuk mendapatkan informasi. Gaya belajar dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu, gaya belajar *visual*, gaya belajar *auditori*, dan gaya belajar *kinestetik* (Deporter & Hernacki, 2013).

Gaya belajar *visual* adalah jenis gaya belajar yang mengandalkan pengamatan, maka pada prosesnya nanti individu dengan gaya belajar *visual* ini menggantungkan pada kemampuan indera penglihatan. Gaya belajar *auditori* adalah suatu cara seseorang mendapatkan informasi dengan memanfaatkan pendengarannya (Rambe Soleh Malin & Yarni Nevi, 2019). Gaya belajar *kinestetik* yaitu peserta didik akan belajar dengan cara mengalami, melakukan aktivitas, atau gerakan anggota tubuh lainnya (Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, 2017).

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa adalah dengan prosedur Newman. Dalam metode ini Anne Newman menyarankan lima kegiatan spesifik sebagai suatu hal yang sangat penting untuk membantu menemukan dimana kesalahan yang terjadi pada pekerjaan siswa ketika menyelesaikan suatu pemecahan masalah berbentuk soal cerita. Menurut Prakitipong & Nakamura (2006) lima kegiatan yang spesifik terdiri dari (1) membaca (*reading*), (2) memahami (*comprehension*), (3) transformasi

(*transformation*), (4) keterampilan proses (*process skill*), dan penulisan (*encoding*). Prosedur Newman dipilih karena prosedur ini merupakan metode diagnostik yang dikembangkan Newman dan digunakan untuk mengidentifikasi kategori kesalahan terhadap jawaban dari sebuah tes uraian.

Berdasarkan pandangan latar belakang, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka identifikasi masalah yang diperoleh adalah :

1. Rendahnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi aljabar.
2. Peserta didik tidak mengutamakan teknik penyelesaian tetapi lebih memprioritaskan hasil akhir.
3. Pendidik belum sepenuhnya mengetahui gaya belajar yang dimiliki peserta didiknya.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan terarah dalam menggali dan mengatasi permasalahan yang terjadi, maka peneliti akan membatasi masalah yang akan diteliti yaitu “Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar”

D. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah materi aljabar dilihat dari gaya beralajar auditori.
2. Bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah materi aljabar dilihat dari gaya belajar visual.

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kesalahan siswa dengan gaya belajar auditori dalam menyelesaikan masalah materi aljabar.
2. Untuk mengetahui kesalahan siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah materi aljabar.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan untuk peneliti sehingga peneliti dapat menerapkan wawasan yang diperoleh untuk menghadapi masalah dunia pendidikan.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat di jadikan acuan dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika. Dan siswa dapat mengetahui gaya belajar yang dimilikinya.

c. Bagi Guru

Dengan penelitian ini guru dapat mengetahui gaya belajar siswa dan dapat mengatasi masalah yang akan terjadi pada saat penyelesaian masalah matematika siswa.

d. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan yang baik kepada sekolah dalam meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran matematika.

2. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar.

G. Defenisi Operasional

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam tulisan ini, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut:

1. Analisis adalah kegiatan untuk menguraikan dan menelaah berbagai bagian dari suatu pokok secara mendalam dan sistematis, serta mengetahui hubungan antar

bagian hingga hubungannya secara menyeluruh guna memperoleh pengertian dan pemahaman yang tepat.

2. Kesalahan adalah sebuah tahapan yang dilakukan dalam bentuk penyelidikan dari satu peristiwa yang bertujuan mencari tahu apa yang menjadi penyebab suatu kekeliruan itu bisa terjadi.
3. Tahapan Analisis Newman adalah salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa yang ditemukan oleh M. Anne Newman. Tahapan analisis kesalahan Newman tersebut terdiri dari (1) membaca (*reading*) (2) memahami (*comprehention*) (3) transformasi (*transformation*) (4) keterampilan proses (*process skills*) (5) penulisan (*encoding*).
4. Gaya belajar auditori adalah belajar dengan memanfaatkan pendengaran.
5. Gaya belajar visual adalah belajar dengan memanfaatkan penglihatan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Tinjauan Analisis

Analisis merupakan suatu cara yang digunakan untuk melihat, mengamati dan mengetahui secara mendalam pada fenomena yang ada (Wahyuni *at al*, 2018). Spradley dalam Sugiyono (2015) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari pola. Dimana analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan. Sementara didalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016) analisis didefinisikan sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.

Kemudian ditambahkan oleh Nasution dalam Sugiyono (2015) mengatakan bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. jadi dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan kegiatan untuk menguraikan dan menelaah berbagai

bagian dari suatu pokok secara mendalam dan sistematis, serta mengetahui hubungan antar bagian hingga hubungannya secara menyeluruh guna memperoleh pengertian dan pemahaman yang tepat. Dikarenakan analisis kegiatan yang memerlukan kerja keras karena dianggap sulit, maka dari itu diperlukan metode atau cara yang tepat untuk sampai pada pengertian ataupun pemahaman hingga menyeluruh sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

2. Tinjauan Analisis Kesalahan

Dalam Kamus Bahasa Indonesia (2016), analisis adalah penyelidikan suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui apa sebab-sebabnya, bagaimana duduk perkaranya, dan sebagainya. Kesalahan adalah kekeliruan, perbuatan yang salah melanggar hukum dan sebagainya (Depdibud, 1999). Kesalahan merupakan penyimpangan terhadap hal yang benar yang sifatnya sistematis, konsisten, insidental pada daerah tertentu. Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis kesalahan adalah sebuah tahapan yang dilakukan dalam bentuk penyelidikan dari satu peristiwa yang bertujuan mencari tahu apa yang menjadi penyebab suatu kekeliruan itu bisa terjadi.

Dalam proses pembelajaran, seorang guru harus mau memahami kesalahan yang dialami siswanya, dan juga sedapat mungkin untuk bisa menyelesaikan permasalahan itu untuk dicarikan solusinya. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat kita tarik kesimpulan bahwa dalam kegiatan pembelajaran, guru harus benar-benar menganalisis kesalahan siswa, mencoba untuk memahami kesalahan, menjelaskan apa yang mereka alami, dan

menemukan apa yang menyebabkan kesalahan itu terjadi. Bergantung pada kesimpulan dari analisis tersebut, guru harus memilih sarana pengkoreksian dan metode untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, meningkatkan metode penalaran mereka dan menyempurnakan keterampilan mereka. Untuk mencapai itu guru perlu pengetahuan tertentu tentang kesalahan dan metode respon terhadap kesalahan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa analisis kesalahan dalam penelitian ini merupakan penyelidikan terhadap penyimpangan-penyimpangan atas jawaban yang benar dan bersifat sistematis dari siswa kelas VII SMP N 11 Sungai Penuh tahun pelajaran 2021/2022 dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi aljabar.

3. Tinjauan Tentang Prosedur Newman

a. Prosedur Newman

Analisis kesalahan Newman pertama kali diperkenalkan pada tahun 1977 oleh seorang pengajar asal Australia M. Anne Newman. Pada saat itu M. Anne Newman menerbitkan data berdasarkan sistem yang dia kembangkan untuk menganalisis kesalahan yang dibuat pada tugas-tugas tertulis. Analisis kesalahan Newman dirancang sebagai prosedur diagnosis sederhana. Newman menyatakan bahwa ketika seorang ingin menjawab masalah matematika dalam bentuk soal cerita, maka harus melalui beberapa tahapan yang berikut.

Dalam proses penyelesaian masalah, ada banyak faktor yang mendukung siswa untuk mendapatkan jawaban yang benar. Menurut Newman ketika siswa ingin mencoba mendapatkan solusi yang tepat dari suatu masalah matematika dalam bentuk soal cerita, maka siswa diminta untuk melakukan lima kegiatan berikut:

- 1) Silahkan bacakan pertanyaan tersebut. Jika kamu tidak mengetahui suatu kata tinggalkan saja.
- 2) Katakan apa pertanyaan yang diminta untuk kamu kerjakan.
- 3) Katakan bagaimana kamu akan menemukan jawaban.
- 4) Tunjukkan apa yang kamu kerjakan untuk memperoleh jawaban tersebut.
- 5) Tuliskan jawaban dari pertanyaan tersebut.

Kelima kegiatan ini dapat digunakan untuk menemukan dimana dan kenapa siswa melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika berbentuk soal cerita.

b. Jenis-Jenis Kesalahan Newman

Menurut Prakitipong dan Nakamura, (2006), tahapan kesalahan Newman dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- 1) Kesalahan Membaca (*reading*)

Kesalahan membaca yaitu kesalahan yang dilakukan siswa pada saat membaca soal. Menurut Singh (2010) menyatakan:

“a reading error occurred when written words or symbols failed to be recognized by the subject that led to his/her failure to pursue the course of problem-solution”

Pernyataan Singh diatas menerangkan bahwa kesalahan membaca terjadi ketika siswa tidak mampu membaca kata-kata kunci maupun simbol yang terdapat dalam soal. Hal ini dapat menghambat siswa dalam langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat.

2) Kesalahan Memahami (*comprehension*)

Kesalahan memahami masalah adalah kesalahan yang dilakukan siswa setelah siswa mampu membaca permasalahan yang ada dalam soal namun tidak memahami keseluruhan pertanyaan sehingga tidak dapat memproses langkah-langkah pemecahan masalah. Senada dengan hal itu Singh (2010) menyebutkan:

“a comprehension error occurred when the pupil was able to read the question but failed to understand its requirement, thus causing him/her to err in or to fail at attempting problem-solution”

Pernyataan tersebut menyatakan bahwa kesalahan memahami masalah terjadi ketika siswa mampu untuk membaca pertanyaan tetapi gagal untuk mendapatkan apa yang ia butuhkan sehingga menyebabkan siswa gagal dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

3) Kesalahan Transformasi (*transformation*)

Kesalahan transformasi adalah sebuah kesalahan yang dilakukan oleh siswa setelah siswa mampu memahami permasalahan yang terdapat dalam soal, namun tidak mampu memilih pendekatan untuk

menyelesaikan permasalahan tersebut. Menurut Singh (2010) menyatakan:

“a transformation error occurred when the pupil had correctly comprehended a question’s requirement but failed to identify the proper mathematical operation or sequence of operation to successfully pursue the course of problem-solution”

Pernyataan Singh diatas menerangkan bahwa kesalahan transformasi merupakan sebuah kesalahan yang terjadi ketika siswa telah benar memahami pertanyaan dari soal yang diberikan, tetapi gagal untuk memilih operasi matematika yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

4) Kesalahan Kemampuan Memproses

Kesalahan kemampuan memproses adalah suatu kesalahan yang dilakukan siswa dalam proses perhitungan. Siswa mampu memilih pendekatan yang harus ia lakukan untuk menyelesaikan soal, tapi ia tidak mampu menghitungnya. Menurut Singh (2010) menyatakan:

“a process skill error occured when, although the correct operation (or sequence of operations) to be used to pursue problem-solution had been identified, the pupil failed to carry out the procedure correctly”

Pernyataan Singh diatas menerangkan bahwa sebuah kesalahan akan disebut kesalahan kemampuan memproses apabila siswa mampu memilih operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan persoalan namun ia tak dapat menjalankan prosedur dengan benar.

5) Kesalahan Penulisan (*encoding*)

Kesalahan penulisan adalah kesalahan yang dilakukan oleh siswa karena kurang telitnya siswa dalam menulis. Pada tahap ini siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan yang diinginkan oleh soal, tetapi ada sedikit kekurangan telitian siswa yang menyebabkan berubahnya makna jawaban yang ia tulis. Senada dengan hal tersebut Singh (2010) menyebutkan:

“an encoding error occurred when, despite having appropriately and correctly solved a mathematical task, the pupil failed to provide an acceptable written form of the answer”

Pernyataan tersebut menyatakan bahwa sebuah kesalahan masih tetap bisa terjadi meskipun siswa telah selesai memecahkan permasalahan matematika, yaitu bahwa siswa salah menuliskan apa yang ia maksudkan.

Berikut ini uraian indikator kesalahan menurut Newman pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Menurut Newman

Jenis Kesalahan	Indikator
Kesalahan membaca	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa salah dalam membaca kata-kata penting dalam pernyataan soal2. Siswa salah dalam membaca informasi utama3. Siswa tidak menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan soal
Kesalahan Memahami soal	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa belum/tidak memahami informasi yang terkandung dalam pernyataan soal sehingga siswa tidak dapat memproses lebih lanjut dari permasalahan2. Siswa tidak memahami hal yang diketahui dalam soal3. Siswa tidak mengetahui yang ditanyakan pada soal

Jenis Kesalahan	Indikator
Kesalahan Transformasi	1. Siswa gagal dalam mengubah ke kalimat matematika yang benar
Kesalahan Keterampilan proses	1. Siswa salah dalam menggunakan konsep dengan benar 2. Siswa salah dalam melakukan perhitungan atau komputasi
Kesalahan dalam penulisan	1. Siswa salah dalam menggunakan tanda notasi

4. Faktor yang Menyebabkan Kesalahan

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa sangat berkaitan erat dengan kesulitan yang dialami oleh siswa. Siswa yang mengalami kesulitan belajar cenderung melakukan kesalahan. Berdasarkan hal ini peneliti mengambil beberapa faktor yang menjadi penyebab kesalahan diantaranya:

Menurut Burton (dalam Nadira Zulfa Kosasih dkk, 2016) meliputi faktor yang terdapat dalam diri siswa dan juga faktor yang terletak diluar siswa.

- a. Faktor-faktor yang terdapat dalam diri siswa antara lain kelemahan fisik berupa sakit yang dapat menghambat usaha belajar secara optimal. Selain itu kelemahan yang terlihat seperti kelemahan mental meliputi kurang minat, kebingungan, kurang usaha, kurang semangat, kelelahan, dan kebiasaan fundamental dalam belajar. Tidak memiliki keterampilan-keterampilan dan pengetahuan dasar seperti ketidak mampuan membaca, menghitung kurang menguasai konsep dasar untuk suatu bidang studi yang sedang diikutinya secara beruntun.

b. Faktor-faktor yang terletak diluar dari siswa seperti situasi sekolah dan masyarakat ditempat tinggal siswa. Dan juga beban belajar siswa yang menjadi faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Hal-hal lain seperti selalu sering pindah sekolah, serta kondisi rumah tangaa keluarga siswa dan kegiatan lainnya diluar sekolah juga dapat menjadi faktor penyebab siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Soewarsono (dalam Wijaya, 2012) mengklasifikasikan faktor penyebab kesulitan siswa belajar matematika dari faktor kognitif dan nonkognitif. Faktor kognitif meliputi hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan intelektual dan cara siswa memproses dan mencerna materi matematika dalam pikirannya. Faktor nonkognitif meliputi sikap, kepribadian, cara belajar, keadaan emosional, cara belajar, serta suasana rumah.

Adapun faktor penyebab kesalahan yang disebabkan oleh faktor kognitif dan nonkognitif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Faktor penyebab kesalahan membaca.
 - a) Tidak bisa menyusun makna kata yang dipikirkan kedalam bentuk struktur gramatikalnya.
 - b) Tidak memahami makna yang diminta.
 - c) Tergesa-geza dalam menyelesaikan soal.
- 2) Faktor penyebab kesalahan memahami.
 - 1) Tidak memahami masalah dalam soal.
 - 2) Kurang teliti.

- 3) Kebiasaan menyelesaikan soal cerita tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan.
- 4) Tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal.
- 3) Faktor penyebab kesalahan transformasi.
 - a) Tidak memahami masalah dalam soal.
 - b) Kurang teliti.
 - c) Lupa menuliskan metode.
 - d) Tergesa-gesa dalam mengerjakan.
- 4) Faktor penyebab kesalahan ketrampilan proses.
 - a) Tidak memahami masalah.
 - b) Kurang latihan mengerjakan soal-soal bentuk cerita dengan variasi yang berbeda.
 - c) Kurang dapat menangkap informasi masalah pada soal.
 - d) Salah menangkap informasi dari guru.
 - e) Kurang teliti.
 - f) Tidak memahami materi prasyarat.
- 5) Faktor penyebab kesalahan penulisan jawaban akhir.
 - a) Tidak memahami masalah dalam soal.
 - b) Kebiasaan menyelesaikan soal cerita tanpa mengembalikan jawaban model menjadi jawaban permasalahan.
 - c) Kurang teliti.
 - d) Tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal.

5. Tinjauan Soal Cerita Pemecahan Masalah

Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang disajikan dapat merupakan masalah dalam kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Bobot masalah yang disajikan tergantung dari panjang pendeknya cerita tersebut. Soal cerita dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang matematika dibandingkan dengan soal bukan cerita/soal hitungan. Soal cerita merupakan kemasam lain dari soal-soal hitungan yang disajikan menggunakan kata-kata yang berkaitan dengan kenyataan yang ada dilingkungan siswa.

Menurut Tambunan (Retna dkk, 2013) menyatakan bahwa soal cerita adalah suatu pertanyaan yang diuraikan dalam cerita bermakna yang dapat dipahami, dijawab, secara sistematis berdasarkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Selaras dengan pendapat tersebut, Retna *dkk* (2013) menyatakan bahwa penyajian soal dalam bentuk cerita merupakan usaha menciptakan suatu cerita untuk menerapkan konsep-konsep matematika yang sedang atau sudah dipelajari sesuai dengan pengalaman sebelumnya atau pengalaman sehari-hari. Dengan mengacu pada beberapa pendapat ahli diatas, maka soal cerita yang digunakan pada penelitian ini adalah soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta memuat konsep matematika didalamnya.

Untuk dapat menyelesaikan soal cerita, ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan oleh siswa secara tepat untuk dapat sampai pada sebuah

jawaban akhir. Langkah-langkah penyelesaian soal cerita didalam penelitian ini mengadaptasi pada langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya (1973). Karena di dalam soal cerita berisi permasalahan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pemecahan masalah (dalam hal ini menyelesaikan soal cerita), Polya (1973) memaparkan empat tahapan yang harus dilakukan terdiri dari: *understanding the problem* (memahami masalah), *devising a plan* (menyusun rencana penyelesaian masalah), *carrying out the plan* (melaksanakan rencana penyelesaian masalah), dan *looking back* (memeriksa kembali).

1) Memahami Masalah (*Understanding the problem*)

Pada tahap ini siswa harus mengerti apa yang dimaksud dari masalah yang diberikan, dengan mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan, serta mengetahui syarat yang diperlukan. Siswa harus mampu menganalisa dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam bentuk rumus, simbol, ataupun kalimat sederhana

2) Menyusun Rencana Sesuai Masalah (*Devising a plan*)

Pada tahap ini siswa harus menentukan strategi yang sesuai dengan mencari konsep ataupun rumus-rumus yang tepat untuk membantu penyelesaian masalah tersebut, dengan menghubungkan apa yang diketahui dan ditanyakan. Tahap ini didukung oleh pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya.

3) Melaksanakan Rencana Sesuai Masalah (*Carrying out the plan*)

Pada tahap ini siswa menjalankan rencana penyelesaian yang telah disusun sebelumnya. Dengan kata lain siswa telah sepenuhnya siap melakukan perhitungan berdasarkan strategi yang telah ditentukan. Siswa juga harus dapat membentuk sistematis soal yang lebih baku, dengan maksud konsep atau rumus yang ditentukan merupakan rumus yang paling tepat.

4) Memeriksa Kembali (*Looking Back*)

Pada tahap ini siswa melakukan refleksi dengan cara menguji jawaban yang diperoleh. Sebab dengan memeriksa kembali siswa dapat memastikan kebenaran jawaban dan juga menambah pengetahuannya.

Dengan mengacu pada tahapan yang telah dijabarkan oleh Polya, maka penulis berupaya untuk mengadaptasikan tahapan tersebut menjadi indikator penyelesaian soal cerita yang akan digunakan dalam penelitian ini. Adapun indikator penyelesaian soal cerita tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator Penyelesaian Soal Cerita

Langkah-langkah Penyelesaian Soal Cerita	Indikator	Deskriptor
Memahami Soal Cerita	Menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	Subjek dapat menyatakan: 1. Apa yang diketahui dari soal 2. Apa yang ditanyakan pada soal

Langkah-langkah Penyelesaian Soal Cerita	Indikator	Deskriptor
Menyusun rencana penyelesaian soal cerita	Mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika	Subjek dapat mengubah soal cerita ke dalam model matematika
Menyelesaikan soal cerita sesuai perencanaan	Menyelesaikan model matematika sesuai aturan yang tepat	Subjek dapat menyelesaikan soal cerita dengan konsep dan rumus yang sesuai berdasarkan perencanaan sebelumnya
Memeriksa kembali	Menguji jawaban ke dalam soal cerita	Subjek dapat meneliti jawaban dengan menguji kembali ke dalam soal

6. Gaya Belajar Siswa

a. Pengertian Gaya Belajar

Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatannya. Ada yang cepat, ada yang sedang, dan ada pula yang sangat lambat. Oleh karena itu, mereka sekali-kali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama (Hamzah, 2008). Ada siswa yang lebih senang menulis hal-hal yang telah disampaikan oleh guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Adapun siswa yang lebih suka mendengarkan materi yang disampaikan guru, serta adapula siswa yang lebih senang melakukan praktek secara langsung. Dari berbagai kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung maka akan

tercipta suatu gaya belajar yang menjadi kebiasaan dalam diri siswa tersebut (Dwi Prasetia Danarjati, 2014).

Nasution (2003) gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berfikir, dan memecahkan soal. Gaya belajar merupakan cara termudah yang dimiliki oleh individu dalam menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima (Bire Arylien Ludji, Garadus Uda & Bire Josua, 2014). Gaya belajar merupakan kebiasaan siswa dalam memproses bagaimana menyerap informasi, pengalaman, serta kebiasaan siswa dalam memperlakukan pengalaman yang dimiliki (Sundayana Rostina, 2016). Jadi dapat disimpulkan bahwa gaya belajar merupakan kebiasaan yang berasal dari diri individu tersebut untuk menyerap informasi, mengolah serta memecahkan suatu masalah.

b. Jenis-jenis Gaya Belajar

Secara umum gaya belajar dibagi menjadi tiga yaitu gaya belajar *Visual*, *Auditori*, dan *Kinestetik*. Berikut merupakan karakteristik gaya belajar.

1) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi seperti melihat gambar, diagram, peta, poster, grafik, dan sebagainya. Bisa juga dengan melihat data teks seperti tulisan, huruf dan angka. Visual learning adalah gaya belajar dengan cara melihat

sehingga mata memegang peranan penting. Setiap orang yang memiliki gaya belajar visual memiliki kebutuhan yang tinggi untuk melihat dan menangkap informasi secara visual sebelum memahaminya. Mereka lebih mudah menangkap lewat materi bergambar. Selain itu, mereka memiliki kepekaan yang kuat terhadap warna dan pemahaman yang cukup terhadap artistik. Dalam hal ini teknik visualisasi melatih otak untuk bisa memvisualisasikan sesuatu hal, mulai dari mendeskripsikan suatu pemandangan, benda (baik benda nyata maupun imajinasi), hingga akhirnya mendapatkan yang diinginkan (Subini N, 2011). Ciri-ciri gaya belajar visual antara lain sebagai berikut:

- a) Bicaranya cenderung cepat
- b) Lebih mudah belajar dengan cara melihat dari pada mendengar
- c) Ketika bertelponan mencoret-coret
- d) Gemar membaca
- e) Suka membaca dari pada dibacakan
- f) Mementingkan penampilan
- g) Suka mengingat dengan menggunakan asosiasi visual
- h) Dengan melihat suatu objek pelajaran secara langsung maka akan lebih mudah mengingat.

2) Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar yang mengandalkan pendengaran untuk bisa memahami dan mengingat. Karakteristik model belajar seperti ini benar-benar memanfaatkan pendengaran sebagai alat utama dalam menyerap informasi atau pengetahuan. Artinya, kita harus mendengar, baru kemudian bisa mengingat dan memahami informasi yang disampaikan. Ada beberapa karate seseorang yang memiliki gaya belajar auditori, yang pertama adalah semua informasi hanya bisa diterima dalam bentuk tulisan secara langsung. Kedua, memiliki kesulitan untuk menyerap informasi dalam bentuk tulisan secara langsung, ketiga memiliki kesulitan menulis dan membaca.

Ada beberapa pendekatan yang bisa dilakukan untuk belajar apabila apabila kita termaksud orang yang memiliki kesulitan-kesulitan seperti diatas. Pertama adalah menggunakan tape perekam seperti alat bantu. Alat ini digunakan untuk merekam bacaan atau catatan yang dibacakan atau ceramah pengajar di dapan kelas untuk kemudian didengarkan kembali. Pendekatan kedua yang bisa dilakukan dengan wawancara atau terlibat dalam kelompok diskusi, sedangkan pendekatan ketiga adalah dengan mencoba membaca informasi, kemudian diringkas dalam bentuk tulisan dan direkam untuk kemudian didengarkan dan dipahami. Langkah terkhir adalah

dengan melakukan review secara verbal dan teman atau pengajar (Hamzah, B. Uno, 2006). Ciri-ciri gaya belajar auditori antara lain sebagai berikut (Amilda, 2009):

- a) Belajar melalui pendengaran
 - b) Memahami arti pembicaraan dengan mendengarkan nada bicara dan nuansa pembicaraan lainnya.
 - c) Senang mendengarkan panjang lebar
 - d) Mudah mendengar penjelasan yang didengar dari guru
 - e) Lebih mudah belajar yang didengar dari pada dilihat
 - f) Lebih suka bercerita dari pada menulis
 - g) Sangat terpengaruh oleh keributan yang disekitarnya
 - h) Mudah menghafal lagu yang didengar
 - i) Sering berbicara pada diri sendiri saat sibuk
- 3) Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar ini biasanya disebut juga sebagai gaya belajar penggerak. Hal ini disebabkan karena anak-anak dengan gaya belajar ini senantiasa menggunakan dan memanfaatkan anggota gerak tubuhnya dalam proses pembelajaran atau dalam usaha memahami sesuatu (Suparman, 2010). Bagi pembelajar kinestetik, kadang-kadang membaca dan mendengarkan merupakan kegiatan yang membosankan. Instruksi-instruksi yang diberikan secara tertulis maupun lisan seringkali mudah dilupakannya. Kinestetik *learning* memiliki

kecenderungan lebih memahami tugas-tugasnya bila mereka mencobanya. Ciri-ciri gaya belajar kinestetik adalah sebagai berikut:

- a) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
- b) Berbicara dengan perlahan
- c) Belajar melalui manipulasi dan praktik
- d) Tidak dapat duduk dan diam dalam jangka waktu yang lama
- e) Banyak menggunakan isyarat tubuh

Gaya belajar kinestetik merupakan proses belajar yang senantiasa menggunakan dan memanfaatkan anggota gerak dalam memahami sesuatu. Maksudnya ialah belajar dengan mengutamakan indera perasa dan gerakan-gerakan fisik.

c. Indikator Gaya Belajar

Mengacu pada ciri-ciri gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik menurut De Porter (2010), maka dapat dibuat indikator dari ketiga gaya belajar tersebut sebagai berikut:

1) Indikator Gaya Belajar Visual

- a) Belajar dengan visual

Lebih mudah memahami pelajaran dengan melihat bahasa tubuh/ ekspresi muka gurunya, membaca, menulis. Mata/penglihatan berperan sangat penting dalam proses belajar siswa.

- b) Mengerti baik posisi, bentuk, angka, dan warna.

Siswa yang bergaya belajar visual lebih mudah mengingat apa yang mereka lihat, sehingga mereka bisa mengerti dengan baik mengenai posisi/lokasi, bentuk, angka dan warna.

c) Rapi dan teratur

Siswa visual mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun kondisi lingkungan di sekitarnya.

d) Tidak terganggu dengan keributan

Siswa dengan gaya belajar visual lebih mengingat apa yang dilihat dari pada yang didengar, jadi mereka sering mengabaikan apa yang mereka dengar.

e) Sulit menerima instruksi verbal

Mudah lupa dengan sesuatu yang disampaikan secara lisan dan sering kali harus minta bantuan orang lain untuk mengulangnya.

2) Indikator Gaya Belajar Auditorial

a) Belajar dengan cara mendengar

Siswa yang bertipe auditorial mengandalkan kesuksesan belajarnya melalui telinga/alat pendengarannya. Mereka belajar lebih cepat dengan menggunakan diskusi verbal dan mendengarkan apa yang guru katakan.

b) Baik dalam aktivitas lisan

Siswa auditorial berbicara dengan irama yang terpola, biasanya pembicara yang fasih, suka berdiskusi dan menjelaskan segala sesuatu pajang lebar.

c) Memiliki kepekaan terhadap musik

Mereka mampu mengingat dengan baik apa yang dindengar, sehingga dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara.

d) Mudah terganggu dengan keributan

Siswa dengan tipe auditorial ini peka terhadap suara yang didengarnya, jadi mereka akan sangat terganggu jika ada suara lain disamping dalam aktivitas belajarnya.

e) Lemah dalam aktivitas visual

Informasi tertulis kadang sulit diterima oleh seorang bergaya belajar auditorial.

3) Indikator Gaya Belajar Kinestetik

a) Belajar dengan aktivitas fisik

Siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik belajar melalui bergerak, menyentuh, dan melakukan. Mereka tidak tahan untuk duduk berlama-lama mendengarkan pelajaran dan merasa bisa belajar lebih baik jika prosesnya disertai kegiatan fisik.

b) Peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh

Siswa dengan gaya belajar kinestetik udah menghafal dengan cara melihat gerakan tubuh/fisik sambil berjalan mempraktikkan.

c) Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak

Siswa kinestetik biasanya mempunyai perkembangan awal otot-otot yang besar, menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca, banyak menggunakan insyarat tubuh, serta praktik.

d) Suka coba-coba dan kurang rapi

Belajar melalui manipulasi dan praktik, kemungkinan tulisanya jelek.

e) Lemah dalam aktivitas verbal

Cenderung berbicara dengan perlahan, sehingga perlu berdiri dekat ketika berbicara dengan orang lain.

B. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini sehingga menjadi acuan adalah:

1. Priyanto (2015), yang menyatakan bahwa siswa telah melakukan (1) kesalahan membaca soal yaitu tidak dapat mengilustrasikan dan kesalahan menuliskan kata kunci dan gambar dengan tepat sebesar 43%, (2) kesalahan memahami soal karena apa yang diketahui dan yang ditanyakan soal tidak dituliskan sebesar 46%, (3) kesalahan transformasi soal berupa kesalahan dengan penggunaan rumus sebesar 49%, (4) kesalahan ketrampilan proses yaitu kesalahan dalam

melakukan perhitungan sebesar 55% dan (5) kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu salah menulis kesimpulan sebesar 61%.

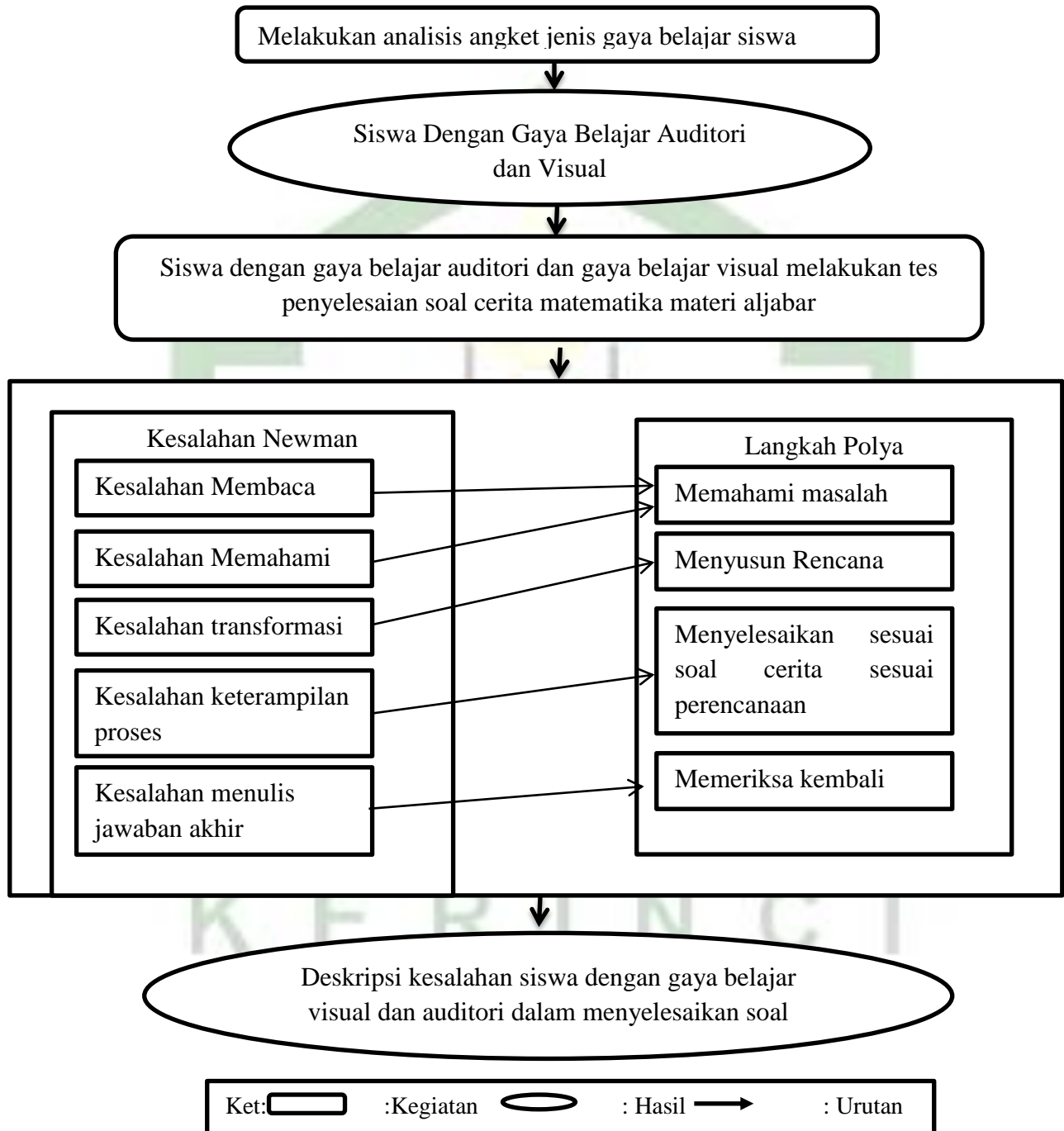
2. Pamungkas (2016), menyatakan bahwa presentase banyaknya kesalahan siswa yaitu kesalahan membaca dan memahami masalah dengan presentase sebesar 18,04%, kesalahan transformasi dengan presentase sebesar 42,36%, kesalahan ketrampilan memproses dengan presentase sebesar 42,36%, kesalahan menarik kesimpulan jawaban dengan presentase sebesar 55,55%. Faktor yang menyebabkan kesalahan siswa saat membaca dan memahami masalah adalah siswa tidak memahami makna kalimat untuk menjawab hal yang diketahui. Penyebab kesalahan siswa saat transformasi adalah siswa kurang teliti dalam menuliskan rumus dan siswa kurang memahami konsep luas permukaan balok dan volume balok. Penyebab kesalahan ketrampilan memproses adalah siswa kurang teliti dalam memproses perhitungan dan siswa salah dalam menginput data untuk menyelesaikan masalah. Penyebab kesalahan menarik kesimpulan jawaban adalah siswa sudah salah dari proses awal dan siswa kurang teliti dalam menarik kesimpulan.
3. Tiyas (2017), dalam penelitiannya mengemukakan bahwa persentase kesalahan paling tinggi sebesar 70,01% yaitu kesalahan memahami masalah, sedangkan persentase kesalahan paling rendah sebesar 20,77% yaitu kesalahan membaca. Presentase kesalahan siswa paling tinggi yaitu pada soal nomor 2 sebesar 90%. Hal ini disebabkan karena penyelesaian nomor 2 lebih panjang dari pada penyelesaian nomor-nomor lainnya. Dari hasil wawancara dengan siswa

didapatkan kesimpulan bahwa pada dasarnya kesalahan-kesalahan siswa tersebut dikarenakan siswa jarang terlatih mengerjakan soal cerita sehingga siswa kurang memahami langkah-langkah di dalam mengerjakan soal cerita, sehingga kurang terlatih mengerjakan soal cerita sehingga siswa kurang memahami langkah-langkah di dalam mengerjakan soal cerita, sehingga kurang terlatih untuk menganalisis soal.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian yang dilakukan Priyanto dan Pemungkas lebih fokus tentang berapa persentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan analisis kesalahan Newman. Penelitian yang dilakukan oleh Tiyas lebih berfokus tentang bentuk *scaffolding* yang diberikan kepada siswa karena kesalahan yang dilakukan ketika menyelesaikan soal cerita berdasarkan Tahapan Newman. Pada penelitian ini, ingin menggali jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bentuk aljabar berdasarkan NEA ditinjau dari gaya belajar auditori dan visual.

C. Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini secara garis besar kerangka konseptual mengikuti diagram seperti berikut:



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan kesalahan Newman. Pendeskripsian ini ditelusuri dengan pengamatan langsung yaitu dengan pemberian angket dan hasil hari tes yang diberikan. Menurut Sugiono (2016) penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif yaitu data yang terkumpul berbentuk kata-kata, atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.

Hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan kesalahan Newman. Pendeskripsian ini ditelusuri dengan pengamatan langsung, yaitu dengan menganalisis hasil tes yang dikerjakan oleh subjek penelitian yaitu siswa dengan gaya belajar auditori dan visual.

Adapun tes yang diberikan berupa soal cerita pada pokok pembahasan bentuk ajabar kelas VII B SMP N 11 Kota Sungai Penuh. Tes pada penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan jenis kesalahan yang dilakukan subjek dalam menyelesaikan soal cerita. Sedangkan wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya suatu kesalahan yang dialami subjek dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan Newman.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang diambil untuk melakukan penelitian ini adalah di SMP N 11 Sungai Penuh. Penelitian ini dilakukan pada semester genap pada tahun 2021/2022.

C. Subjek Penelitian

Sumber data penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Menurut Lofland dalam Moleong (2014), sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Adapun sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 11 Sungai Penuh semester genap tahun ajaran 2021/2022. Dipilihnya kelas VIIB berdasarkan pertimbangan tertentu kesepakatan dan masukan bersama pihak sekolah serta guru bidang studi matematika. Pertimbangan yang dilakukan ialah kelas VIIB yang siswanya sebagian besar masih belum mampu dalam menyelesaikan soal cerita yang tampak berdasarkan nilai ulangan yang diungkapkan pada latar belakang penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang digunakan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan

dan yang diwawancarai (*interviewe*) yang memberi jawaban atas pertanyaan itu. Metode wawancara dilaksanakan sebelum penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mengenai materi aljabar. Wawancara yang dilakukan peneliti adalah wawancara terstruktur, wawancara ini peneliti lakukan kepada siswa.

b. Kuesioner/Angket

Kuesioner/Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada beberapa orang untuk memberikan respon (*responden*) sesuai dengan permintaan pengguna (Riduwan, 2018). Kuesioner/Angket berisi pertanyaan yang secara tertulis terdiri dari item-item pertanyaan mengenai gaya belajar siswa yang terdiri dari 24 butir pertanyaan. Yang akan diisi oleh siswa kelas VII B SMP N 11 Sungai Penuh.

c. Tes

Tes pada umumnya digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan siswa. Tes adalah cara yang dapat kita gunakan atau prosedur yang ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dalam bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas (Tukiran Taniredje, 2012). Bentuk tes yang dapat digunakan misalnya, tes soal uraian atau essay. Soal tes yang digunakan berupa soal cerita materi aljabar, yang digunakan untuk melihat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut.

Tes yang disusun oleh peneliti dengan langkah-langkah pembuatan soal yang bertujuan untuk mengumpulkan data penelitian, yaitu sebagai berikut:

1) Membuat kisi-kisi soal

Kisi-kisi soal disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah.

2) Menentukan dan membuat model tes.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes soal uraian terbatas dan terstruktur. Dalam bentuk ini pernyataan telah diarahkan kepada hal-hal tertentu atau ada pembatasan tertentu, bisa dari segi ruang lingkupnya, sudut pandang penjawabnya, serta indikator-indikatornya. Setiap soal diberikan skor untuk setiap poinnya berdasarkan indikator-indikator yang ada.

3) Menetapkan berapa banyak soal

4) Menyusun soal berdasarkan kisi-kisi yang dibuat

5) Mencobakan soal tes

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sumber data pelengkapan yang digunakan untuk mendapatkan data pada penelitian, bertujuan agar data yang diperoleh maksimal. Dokumentasi bisa berbentuk gambar, tulisan, dan hasil karya-karya dari seseorang.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang terpilih peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatannya menjadi sistematis dan lebih mudah.

a. Wawancara

Wawancara yang digunakan oleh peneliti kepada siswa adalah wawancara terstruktur. Wawancara dilakukan kepada siswa yang dijadikan subjek penelitian setelah mengerjakan soal tes tertulis. Wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam mengenai lintasan berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.

b. Kuisisioner/angket Gaya Belajar Siswa

Fungsi dari instrumen ini adalah untuk mengetahui informasi mengenai gaya belajar dari subjek yang diteliti. Variabel gaya belajar siswa dalam belajar matematika siswa akan di ukur untuk mengetahui macam gaya belajar yaitu gaya belajar Auditori dan gaya belajar Visual dan Kinestetik. Berikut akan lampirkan kisi-kisi kuesioner gaya belajar.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Kuesioner Gaya Belajar

No	Jenis Gaya Belajar	Indikator	Item Soal		Jumlah
			Positif	Negative	
1.	Gaya Belajar Visual	Belajar dengan visual	1	13	2
		Mengerti baik posisi, bentuk angka dan warna	18	-	1
		Rapi dan teratur	22	9	2
		Tidak terganggu dengan keributan	4	-	1
		Sulit menerima instruksi verbal	20	11	2
2.	Gaya	Belajar dengan cara	2	-	1

	Belajar auditori	mendengar			
		Baik dalam aktifitas lisan	15	23	2
		Memiliki kepekaan terhadap music	-	10	1
		Mudah terganggu dengan keributan	24	6	2
		Lemah dalam kativitas visual	-	17, 21	2
3.	Gaya Belajar Kinestetik	Belajar dengan aktivitas fisik	3, 8	-	2
		Peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh	12	-	1
		Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	16	14	2
		Suka coba-coba dan kurang rapi	-	19	1
		Lemah dalam aktivitas verbal	5	7	2
		Jumlah	13	11	24

Sebelum Kuesioner diberikan kepada subjek penelitian disini peneliti mengujicobakan kuesioner yang bertujuan untuk melihat validitas reliabilitas kuesioner. Uji coba kuesioner gaya belajar diberikan kepada 19 orang siswa kelas VII A SMP N 11 Sungai Penuh. Dari hasil uji coba yang dilakukan dari 24 butir pertanyaan dinyatakan valid. Hasil validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 4.

c. Soal Tes Tertulis

Lembar tes digunakan dalam penelitian ini disusun secara berdasarkan kompetensi dasar matematika SMP/MTs kelas VII semester genap. Lembar tes pemecahan masalah dalam penelitian ini berupa soal materi operasi aljabar yang terdiri dari 2 soal dengan alokasi waktu 60 menit. Soal berupa tes uraian,

agar siswa dapat menjabarkan jawabannya sesuai dengan kemampuan pemecahan masalahnya.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tes Tertulis

Kopetensi Dasar	Indikator Soal	Butir soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyeledahan bentuk aljabar.	Nomor 1a,b Nomor 2a,b

Sebelum soal tes diberikan kepada subjek penelitian disini peneliti melakukan uji coba soal yang diberikan kepada kelas VIII C SMP N 11 Sungai Penuh uji coba soal bertujuan untuk melihat Validitas, Reliability, Daya Beda, dan Tingkat Kesukaran soal. Soal diberikan kepada siswa berjumlah 4 butir soal dimana dari keempat butir soal tersebut dinyatakan valid. Hasil uji coba soal untuk mengetahui Validitas, Reliability, Daya Beda, dan Tingkat Kesukaran.

Tabel 3.3 Validitas Butir Soal Tes

No Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,802	0,468	Valid
2	0,687	0,468	Valid
3	0,839	0,468	Valid
4	0,473	0,468	Valid

Tabel 3.4 Uji Daya Beda Soal Tes

Nomor Soal	<i>Iphitung</i>	<i>Iptabel</i>	Keterangan
1	0.762	0.388	Diterima
2	0.609	0.388	Diterima
3	0.675	0.388	Diterima
4	0.791	0.388	Diterima

Dari perhitungan didapat bahwa IP hitung > Ip tabel maka sehingga soal dari nomor 1 sampai 3 diterima/signifikan.

Tabel 3.5 Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes

Nomor Soal	<i>Iphitung</i>	Keterangan
1	0.762	Sedang
2	0.609	Sedang
3	0.675	Sedang
4	0.791	Sedang

Tabel 3.6 Tingkat Reabilitas Soal Tes

Koefisien Reliabelitas (r)	Klasifikasi
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang / cukup
$0,21 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.697	4

**keputusan uji Reabilitas : Soal reliable atau konsisten

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Aktivitas dalam analisis data antara lain sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Mereduksi data, dalam hal ini yaitu menganalisis dan mengelompokkan angket gaya belajar siswa dengan gaya belajar yang sama. Selanjutnya hasil analisis angket dan tes kesalahan siswa dalam pemecahan masalah dalam bentuk aljabar dijadikan bahan untuk wawancara kepada subjek penelitian dan mengolah hasil wawancara dalam bentuk bahasa yang baik.

2. Penyajian Data

Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah berupa hasil analisis angket gaya belajar siswa, dan hasil analisis kesalahan siswa dalam pemecahan masalah dalam bentuk aljabar.

3. Penarikan kesimpulan dari data yang telah ditemukan

Dalam proses penarikan kesimpulan mengacu pada hasil analisis angket untuk menentukan gaya belajar siswa, hasil tes dan wawancara digunakan dalam menentukan kesimpulan mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aljabar dilihat dari gaya belajar siswa.

G. Uji Kredibilitas Data

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan, ketekunan, triangulasi, menggunakan bahan referensi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi dan member check (Sugiono, 2015). Kemudian (Sugiyono, 2015) mengemukakan bahwa triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber, berbagai cara, dan berbagai waktu. Pada penelitian ini uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian dilakukan dengan triangulasi waktu. Triangulasi waktu dalam penelitian ini adalah mencari kesesuaian data yang bersumber dari dua masalah yang setara pada waktu yang berbeda.

Untuk mempertanggung jawabkan kredibilitas dalam penelitian ini, penulis melakukan triangulasi waktu dan trigulasi. Triangulasi waktu teknik dengan tujuan untuk mencari kesesuain data yang bersumber dari dua masalah yang setara pada waktu yang berbeda, membuat catatan setiap tahapan penelitian dan dokumentasi yang lengkap, melakukan pentranskripan segera setelah melakukan pengambilan data, dan melakukan pengecekan berulang kali terhadap lembar jawaban dan transkrip wawancara agar diperoleh hasil valid. Triangulasi teknik dilakukan untuk mengetes keabsahan data yang dilaksanakan dengan metode menguji data kepada sumber yang sama dengan berbeda teknik yang bervariasi.

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian

Pada bab ini disajikan deskripsi dan analisis data hasil penelitian untuk mengetahui kesalahan siswa kelas VII B di SMP N 11 Sungai Penuh dalam memecahkan masalah bentuk aljabar ditinjau dari gaya belajar Auditori dan visual. Berdasarkan kuesioner gaya belajar yang diberikan, hasil pengerjaan tes tertulis dan hasil wawancara siswa-siswi ini yang menjadi data untuk kemudian dideskripsikan dan dianalisis dalam bab ini.

1. Deskripsi Hasil Kuesioner Gaya Belajar

Untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa maka langkah pertama kali yang dilakukan peneliti adalah memberikan kuesioner gaya belajar kepada siswa kelas VII B SMP N 11 Sungai Penuh. Kuesioner gaya belajar ini dimaksudkan untuk memperoleh subjek penelitian yaitu siswa dari kelas tersebut yang memiliki gaya belajar Auditori, Visual dan Kinestetik. Kuesioner diberikan pada tanggal 1 Februari 2022 kepada 19 siswa dikelas.



Gambar 4.1 Pengisian Kuesioner Gaya Belajar Siswa

Kuesioner gaya belajar siswa ini terdiri dari 24 butir pernyataan yang terdapat empat alternatif pilihan yaitu TP (tidak pernah) JR (jarang) SL (selalu) dan S (sering). Pernyataan yang terdapat dalam pertanyaan tersebut berkaitan dengan ciri-ciri gaya belajar yang dimiliki oleh gaya belajar Auditori, Visual dan Kinestetik. Setelah siswa mengisi kuesioner gaya belajar, maka setiap butir pertanyaan akan diakumulasi jumlahnya. Apabila subjek memilih ciri-ciri gaya belajar Auditori dari pada Visual dan Kinestetik maka subjek dikatakan memiliki gaya belajar Auditori, apabila subjek memilih ciri-ciri gaya belajar Visual dari pada Auditori dan Kinestetik maka subjek dikatakan memiliki gaya belajar Visual, dan apabila subjek memilih ciri-ciri gaya belajar Kinestetik dari pada Auditori dan Visual maka subjek dikatakan memiliki gaya belajar Kinestetik. Berikut hasil kuesioner gaya belajar siswa:

Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Gaya Belajar

No	Nama Siswa	Gaya Belajar			Kategori
		A	V	K	
1.	ACQ	27	29	16	Visual
2.	AS	22	17	14	Auditori
3.	AKA	16	23	18	Visual
4.	AP	19	17	22	Kinestetik
5.	AnP	18	18	22	Kinestetik
6.	DA	20	21	19	Visual
7.	DPA	20	18	18	Auditori
8.	EPS	26	23	18	Auditori
9.	EFR	20	21	17	Visual
10.	KE	15	18	20	Kinestetik
11.	KRH	25	22	20	Auditori
12.	KA	16	18	16	Visual
13.	MM	24	19	20	Auditori
14.	NS	18	25	23	Visual
15.	NJ	24	22	19	Auditori

No	Nama Siswa	Gaya Belajar			Kategori
		A	V	K	
16.	NAZ	18	22	19	Visual
17.	NO	18	24	16	Visual
18.	SAF	21	18	17	Auditori
19.	FA	16	19	22	Kinestetik

Berdasarkan hasil kuesioner gaya belajar siswa kelas VIIB SMP N 11 Sungai Penuh, yang berjumlah 19 orang siswa diperoleh hasil yaitu 7 siswa dengan gaya belajar Auditori 8 orang siswa dengan gaya belajar Visual dan 4 orang siswa dengan gaya belajar Kinestetik. Berikut persentase keseluruhan hasil kuesioner Gaya belajar siswa:

Tabel 4.2 Presentase Perolehan Hasil Kuesioner Gaya Belajar Siswa

Gaya Belajar	Frekuensi	Presentase
Auditori	7	36,8%
Visual	8	42,1%
Kinestetik	4	21,1%
Total	19	100%

Dari 19 siswa dalam kelas VIIB terdapat 7 orang siswa dengan gaya belajar Auditori dan 8 orang siswa dengan gaya belajar Visual yang dijadikan subjek penelitian yang sudah diungkapkan pada latar belakang dari hasil kuesioner yang diberikan terbukti bahwa siswa memiliki gaya belajar Auditori dan Visual lebih dominal dari pada gaya belajar Kinestetik. Berikut hasil kuesioner gaya belajar sebagai subjek penelitian dengan gaya belajar Auditori dan Visual:

Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Gaya Belajar Siswa Auditori dan Visual:

No	Nama Siswa	Skor	Gaya Belajar
1.	EPS-S1A	26	Auditori
2.	KRH-S2A	25	Auditori
3.	MM-S3A	24	Auditori
4.	NJ-S4A	24	Auditori
5	AS-S5A	22	Auditori
6.	SAF-S6A	21	Auditori
7.	DPA-S7A	20	Auditori
8	ACQ-S1V	29	Visual
9.	NS-S2V	25	Visual
10	NO-S3V	24	Visual
11.	AKA-S4V	23	Visual
12.	NAZ-S3V	22	Visual
13.	EFR-S6V	21	Visual
14.	DA-S7V	21	Visual
15.	KA-S8V	18	Visual

2. Deskripsi Data Hasil Tes

Setelah diperoleh 15 orang subjek penelitian, selanjutnya subjek tersebut diberikan lembar tes penyelesaian soal materi bentuk aljabar tahap I pada tanggal 8 Februari 2022, yang terdiri dari 2 butir soal yang telah divalidasi oleh guru matematika SMP N 11 Sungai Penuh dan dua orang ahli matematika, serta telah dinyatakan valid. Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal adalah 60 menit. Setelah tepat 1 minggu pada tanggal 15 Februari 2022, selanjutnya diberikan lembar tes penyelesaian soal materi bentuk aljabar tahap II yaitu sebagai triangulasi dari tahap I.

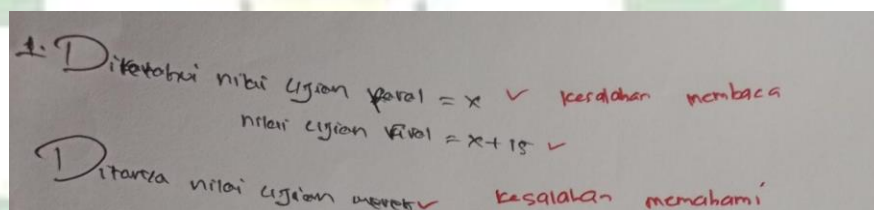
Dalam proses penyelesaian lembar tes tersebut, setiap subjek memberikan reaksi yang berbeda, baik pada soal tahap I maupun tahap II. Tampak ada subjek yang terlihat serius dan fokus, sehingga setelah membaca

soal subjek tersebut langsung berusaha mencari penyelesaiannya. Namun, ada subjek lainnya yang tampak bingung dan hanya membaca soal berulang ulang, tetapi tetap berusaha untuk menyelesaikannya. Untuk lebih jelasnya, berikut ini adalah deskripsi kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian.

a. Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar Siklus I

1) Kesalahan Siswa Pada Soal 1

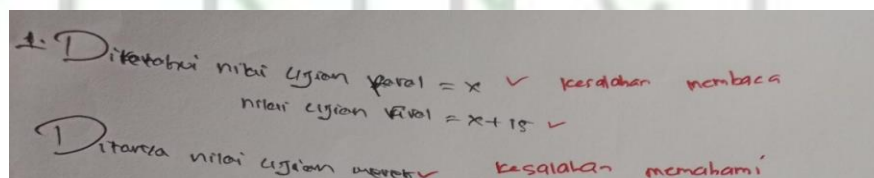
a) Kesalahan Membaca



Gambar 4.2 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.2 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A dan S7A sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

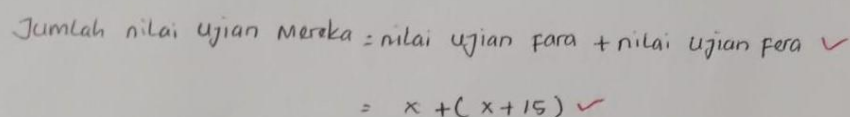
b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Gambar 4.3 Jawaban Tes Tertulis Tahap I

Berdasarkan gambar 4.3 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, S7A sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) Kesalahan Transformasi (*transformasion*)

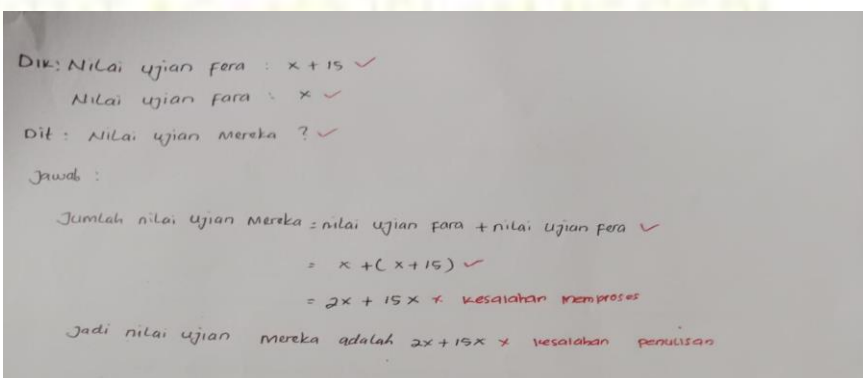


$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai ujian Mereka} &= \text{nilai ujian fara} + \text{nilai ujian fera} \checkmark \\ &= x + (x + 15) \checkmark \end{aligned}$$

Gambar 4.4 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.4 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat membuat transformasi soal atau membuat pendekatan yang akan digunakan dalam melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini berdasarkan jawaban yang dibuat siswa.

d) Kesalahan Memproses



$$\begin{aligned} \text{Dik: Nilai ujian fara} &: x + 15 \checkmark \\ \text{Nilai ujian fara} &: x \checkmark \\ \text{Dit: Nilai ujian mereka} &? \checkmark \\ \text{Jawab:} & \\ \text{Jumlah nilai ujian Mereka} &= \text{nilai ujian fara} + \text{nilai ujian fera} \checkmark \\ &= x + (x + 15) \checkmark \\ &= 2x + 15x \times \text{kesalahan memproses} \\ \text{Jadi nilai ujian mereka} &\text{ adalah } 2x + 15x \times \text{kesalahan penulisan} \end{aligned}$$

Gambar 4.5 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.5 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan memproses yang dilakukan oleh S1A dan S2A. Dimana siswa melakukan kesalahan pada penjumlahan suku aljabar. Kesalahan yang dilakukan oleh S3A, S4A, S5A dimana kesalahan dilakukan pada tahap operasi penjumlahan dimana siswa melakukan kekeliruan pada tahap operasi yang kedua ketika siswa menambahkan variabel x dengan angka. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A pada saat melakukan operasi aljabar ketika siswa mengeluarkan variabel yang ada di dalam kurung ia langsung menambahkan variabel x dengan x menjadi satu lalu ditambahkan dengan variabel x dengan 15 sehingga hasil akhir yang ia dapatkan menjadi $2x + 15x$.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Bagaimana anda bisa melakukan kekeliruan pada saat melakukan operasi aljabar? S1A : Saya melakukan kesalahan pada penjumlahan variabel x dengan angka.	Siswa melakukan kekeliruan pada proses operasi aljabar.
P S2A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2A : Saya melakukan kesalahan pada penjumlahan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap penjumlahan.

P S3A	P : Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? S3A : Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar bu.	Siswa tidak paham dengan konsep yang harus digunakan.
P S4A :	P : Apakah anda yakin dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S4A : Tidak bu. Saya melakukan kekeliruan pada operasi penjumlahan.	Siswa melakukan kekeliruan pada tahap operasi aljabar.
P S5A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5A : Saya kurang teliti dalam melakukan operasi penjumlahan untuk menjawab soal no 1 sehingga saya melakukan kesalahan.	Siswa kurang teliti dalam melakukan operasi aljabar.
P S6A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6A : Saya melakukan kesalahan pada tahap penjumlahan variabel x dengan angka.	Siswa melakukan kekeliruan pada saat operasi aljabar.
P S7A	P : Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? S7A : Tidak bu	Siswa tidak melakukan operasi aljabar.

e) Kesalahan Penulisan (*Encoding*)

Dik: Nilai ujian fera : $x + 15$ ✓
 Nilai ujian fara : x ✓
 Dit : Nilai ujian mereka ? ✓
 Jawab :

Jumlah nilai ujian mereka = nilai ujian fara + nilai ujian fera ✓
 $= x + (x + 15)$ ✓
 $= 2x + 15$ ✗ Kesalahan memproses

Jadi nilai ujian mereka adalah $2x + 15x$ ✗ Kesalahan penulisan

Gambar 4.6 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

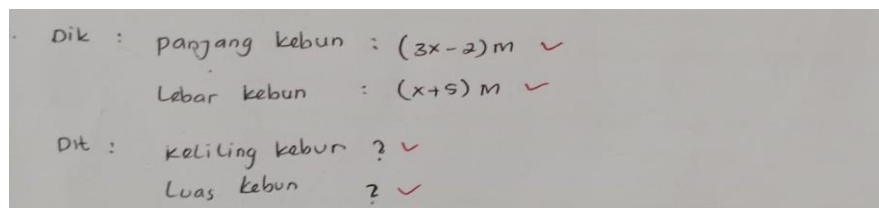
Berdasarkan gambar 4.6 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan S1A, S4A dikarenakan ia melakukan kesalahan memproses sehingga hasil ahir yang didapatkan juga salah. Kesalahan penulisan dilakukan oleh S2A dan

S3A dikarenakan ia melakukan kesalahan penjumlahan aljabar. Kesalahan penulisan dilakukan oleh S5A, S6A dan S7A dikarenakan siswa tidak melakukan operasi. Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1A : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S2A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2A : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S3A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3A : Ada bu. Tapi saya tidak yakin dengan jawaban saya.	-
P S4A :	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4A : Tidak bu. Saya lupa dalam membuat kesimpulan akhir bu	Siswa kurang teliti.
P S5A	P1 : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir? S5A : Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar bu.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S6A	P : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir? S6A : Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar bu.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S7A	P : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir? S7A : Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar bu.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.

2) Kesalahan Siswa Pada Soal No 2

a) Kesalahan Membaca

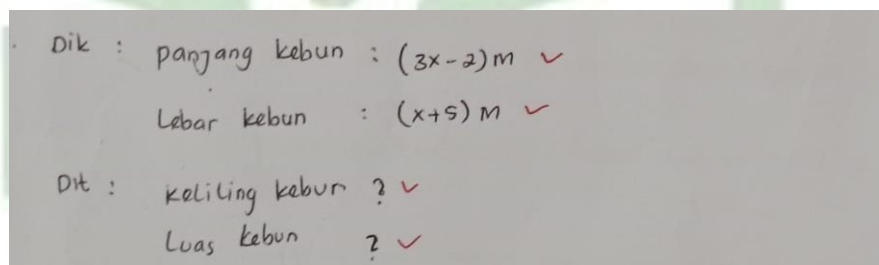


Dik : panjang kebun : $(3x-2)m$ ✓
 Lebar kebun : $(x+5)m$ ✓
 Dit : keliling kebun ? ✓
 Luas kebun ? ✓

Gambar 4.7 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.7 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A dan S7A sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Dik : panjang kebun : $(3x-2)m$ ✓
 Lebar kebun : $(x+5)m$ ✓
 Dit : keliling kebun ? ✓
 Luas kebun ? ✓

Gambar 4.8 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.8 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) **Kesalahan Transformasi (*transformation*)**

$$\begin{aligned}
 K &= 2(\text{panjang} + \text{Lebar}) \checkmark \\
 &= 2(3x-2) + (x+5) \checkmark \\
 &= 2(6x-4) + (2x+10) \times \\
 &= 2(8x+14) \times \quad \text{kesalahan memproses} \\
 & * \\
 L &= \text{panjang} \times \text{Lebar} \checkmark \\
 &= (3x-2)(x+5) \checkmark \\
 &= 3x^2 + 15x + 2x + 10 \times \\
 &= 3x^2 + 17x + 10 \quad \text{kesalahan memproses}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.9 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.9 pada analisis data yang dilakukan dinamakan siswa sudah dapat membuat transformasi soal atau membuat pendekatan yang akan digunakan dalam melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini berdasarkan jawaban yang dibuat siswa.

d) **Kesalahan Memproses**

$$\begin{aligned}
 \text{Dik : panjang kebun} &: (3x-2)\text{m} \checkmark \\
 \text{Lebar kebun} &: (x+5)\text{m} \checkmark \\
 \text{Dit : keliling kebun} &? \checkmark \\
 \text{Luas kebun} &? \checkmark \\
 \text{Jawab :} & \\
 K &= 2(\text{panjang} + \text{Lebar}) \checkmark \\
 &= 2(3x-2) + (x+5) \checkmark \\
 &= 2(6x-4) + (2x+10) \times \\
 &= 2(8x+14) \times \quad \text{kesalahan memproses} \\
 & * \\
 L &= \text{panjang} \times \text{Lebar} \checkmark \\
 &= (3x-2)(x+5) \checkmark \\
 &= 3x^2 + 15x + 2x + 10 \times \\
 &= 3x^2 + 17x + 10 \quad \text{kesalahan memproses} \\
 & \text{kesalahan Penulisan}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.10 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan memproses dimana kesalahan ini dilakukan oleh S1A dan S2A pada

tahap siswa mengoperasikan setelah siswa memasukan nilai panjang dan lebar untuk mencari keliling kebun siswa salah dalam melakukan perkalian dimana siswa salah mendistribusikan dimana ia langsung mengalikan angka 2 kedalam kurung tetapi setelah ia melakukan perkalian iapun masih membawa angka dua untuk tahap operasi selanjutnya yang seharusnya sudah ia operasikan pada tahap sebelumnya. Kelasahan memproses dilakukan oleh S3A, S4A, dan S5A pada tahap mencari luas kebun dimana ia salah dalam operasi perkalian dan menentukan tanda positif negatif. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A karena tidak dapat mengopetasikan konsep yang sudah ia buat. Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Kenapa anda melakukan operasi aljabar seperti itu? S1A : Saya rasa konsep yang harus digunakan seperti itu bu.	Siswa salah dalam operasi aljabar.
P S2A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2A : Saya melakukan operasi aljabar seperti pemahaman saya bu.	Siswa salah dalam operasi aljabar.
P S3A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S3A : Saya melakukan kekeliruan pada saat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis bu.	Siswa melakukan kekeliruan.
P	P : Bagaimana dengan operasi aljabar	Siswa melakukan

S4A :	yang anda lakukan? S4A : Saya melakukan kakeliruan pada saat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis bu.	kekeliruan.
P S5A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5A : Saya melakukan kakeliruan pada saat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan suku sejenis bu.	Siswa melakukan kekeliruan.
P S6A	P : Bisakah anda mengoperasikan jawaban? S6A : Tidak bisa bu, macet disini. Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.
P S7A	P : Bisakah anda mengoperasikan jawaban? S7A : Tidak bisa bu, macet disini. Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal

e) Kesalahan Penulisan (*Encoding*)

Kenyataan:

Keliling Kebun = $2(P+L)$ ✓
 $= 2(3x-2)+x$
 $= 2(3x-2+x+5)$ ✓
 $= 2(4x-2+5)$ ✓
 $= 2(4x-2+5)$ ✓
 $= 2(4x-2+5)$ ✓
 $= 2(4x-3)$ ✓
 $= 8x-6$ ✓

lans Kebun = $P \times L$ ✓
 $= (3x-2)(x+5)$ ✓
 $= 3x^2 + 15x - 2x - 10$ ✓
 $= 3x^2 + 13x - 10$ ✓

kesalahan memproses

Jadi Keliling Kebun = $8x-6$ dan lans Kebun $11x+5x$
kesalahan penulisan

Gambar 4.11 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.11 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan S1A, S2A dikarenakan ia melakukan kesalahan memproses sehingga hasil ahir yang didapatkan juga salah. Kesalahan penulisan dilakukan oleh S3A, S4A, S5A dimana

siswa melakukan kesalahan di tahap memproses sehingga hasil akhir ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S6A, S7A siswa tidak membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang ia dapatkan. Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1A : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S2A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2A : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Kesalahan memproses.
P S3A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S4A :	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S5A	P10 : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S6A	P : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S6A : Saya terburu-buru dalam menyelesaikan soal bu.	Siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal.

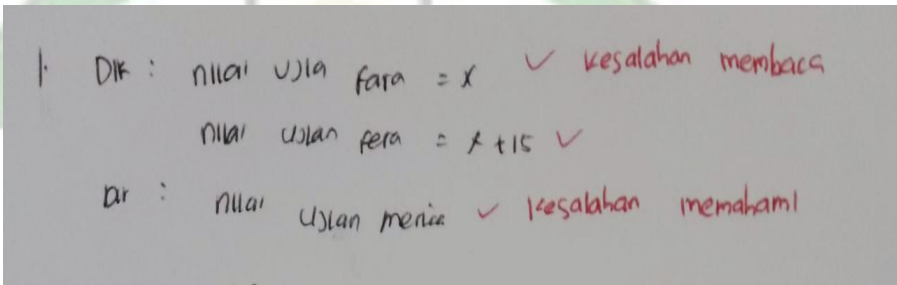
P S7A	P : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S7A : Saya terburu-buru dalam menyelesaikan soal bu.	Siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal.
----------	---	--

b. Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan

Masalah Bentuk Aljabar Siklus I

1) Kesalahan Siswa Pada Soal No 1

a) Kesalahan Membaca (*reading*)

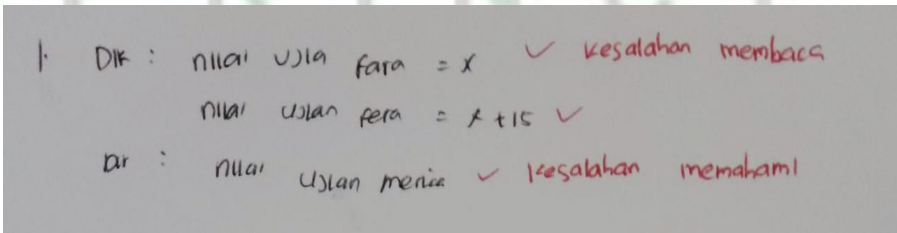


Dik : nilai ujian fara = x ✓ kesalahan membaca
 nilai ujian fera = $x + 15$ ✓
 Dit : nilai ujian menia ✓ kesalahan memahami

Gambar 4.12 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.12 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Dik : nilai ujian fara = x ✓ kesalahan membaca
 nilai ujian fera = $x + 15$ ✓
 Dit : nilai ujian menia ✓ kesalahan memahami

Gambar 4.13 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.13 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) **Kesalahan Transformasi (*Transformasion*)**

Dik: nilai ujian fara = x ✓
 nilai ujian fera = $x + 15$ ✓
 Dj: nilai ujian mereka ✓

$x(x + 15) = x^2 + 15x$ ✗ kesalahan Transformasi dan kesalahan memproses
 Jadi nilai ujian mereka $x^2 + 15x$ ✗ kesalahan penulisan

Gambar 4.14 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.14 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan transformasi dilakukan oleh S1V dan S3V pada saat menentukan rumus yang harus digunakan dalam menjawab soal dimana ia menggunakan rumus perkalian yang seharusnya rumus yang harus digunakan adalah penjumlahan. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat menentukan transformasi atau rumus yang harus digunakan dimana ia tidak menentukan rumus tapi ia langsung melakukan operasi penyelesaian.

Kelalahan transformasi juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar. Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S1V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.
P S2V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S2V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S3V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S3V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S4V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S4V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S5V	P10 : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S5V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S6V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S6V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
P S7V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S7V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi

P S8V	<p>P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal?</p> <p>S8V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.</p>	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
----------	---	---

d) Kesalahan Memproses

Dik: nilai ujian fara = x ✓
 nilai ujian fera = $x + 15$ ✓
 Dik: nilai ujian maria ✓

$x(x + 15) = x^2 + 15x$ ✗ kesalahan transformasi dan kesalahan memproses

Jadi nilai ujian mereka $x^2 + 15x$ ✗ kesalahan penulisan

Gambar 4.15 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.15 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan memproses dilakukan oleh S1V dan S3V dimana pada saat melakukan operasi aljabar dengan menggunakan rumus perkalian dimana siswa sudah melakukan kesalahan pada tahap transformasi sehingga siswa juga melakukan kesalahan memproses. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat melakukan operasi aljabar siswa melakukan kesalahan pada tahap penjumlahan suku sejenis dan menambahkan variabel x dengan konstanta. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia

hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu gunakan? S1V : Saya melakukan operasi perkalian.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal.
P S2V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2V : Saya langsung mengoperasikan tanpa menentukan konsepnya.	Siswa sembarang dalam melakukan penyelesaian.
P S3V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu gunakan? S3V : Saya melakukan operasi perkalian.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal
P S4V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S4V : Saya langsung mengoperasikan tanpa menentukan konsepnya.	Siswa sembarang dalam melakukan penyelesaian.
P S5V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S7V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S7V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.

	menentukan konsep yang harus digunakan.	
P S8V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu lakukan? S8V : Saya tidak menentukan transformasi, jadi saya tidak dapat melakukan operasi aljabar.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.

e) **Kesalahan Penulisan (*Encoding*)**

$x(x + 15) = x^2 + 15x$ kesalahan transformasi dan kesalahan memproses
 Jadi nilai ujan mereka $x^2 + 15x$ kesalahan penulisan

Gambar 4.16 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

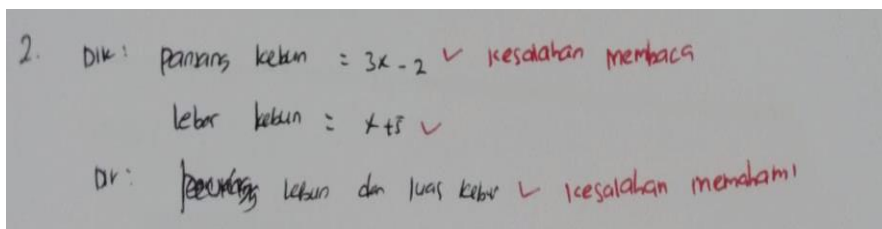
Berdasarkan gambar 4.16 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan penulisan dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi dan memproses sehingga kesimpulan akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat melakukan operasi aljabar siswa melakukan kesalahan sehingga hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan hasil akhir yang anda dapatkan? S1V : Saya sudah melakukan kesalahan pada tahap transformasi dan memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Siswa sudah salah dalam melakukan langkah-langkah penyelesaian soal.
P S2V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2V : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Kesalahan dalam memproses.
P S3V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3V : Tidak bu, karena saya salah dalam melakukan model matematika dan operasi aljabar.	Kesalahan pada tahap transformasi dan memproses.
P S4V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4V : Tidak bu.	Siswa lupa dalam membuat kesimpulan akhir.
P S5V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5V : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S6V : Tidak, karena saya tidak melakukan operasi aljabar.	Siswa tidak melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar.
P S7A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S7A : Tidak bu.	Siswa tidak melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar.
P S8V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S8V : Tidak bu.	Siswa tidak melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar.

2) Kesalahan Siswa Pada Soal No 2

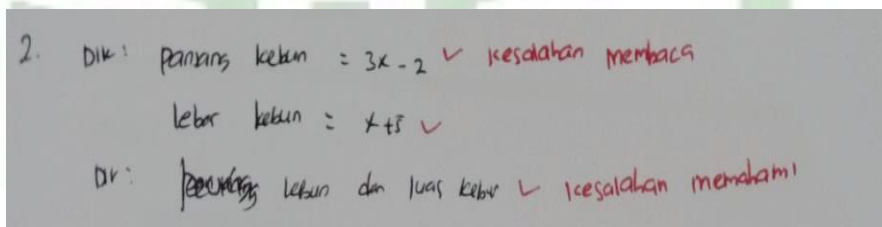
a) Kesalahan Membaca (*reading*)



Gambar 4.17 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.17 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Gambar 4.18 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.18 pada analisis data yang dilakukan dinamakan S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) **Kesalahan Transformasi (Transformation)**

Handwritten work showing errors in algebraic transformation:

$$\begin{aligned}
 P &= (3x - 2) + (x + 5) \times \text{kesalahan Transformasi} \\
 &= 3x - 2 + x + 5 \times \\
 &= 3x + x - 2 + 5 \times \text{kesalahan memproses} \\
 &= 4x + 7 \times
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L &= (3x - 2)(x + 5) \times \text{kesalahan transformasi} \\
 &= 3x \cdot x + 3x \cdot 5 + 2 \cdot x + 2 \cdot 5 \times \\
 &= 4x + 15x + 2x + 10 \times \text{kesalahan memproses} \\
 &= 24x + 10 \times
 \end{aligned}$$

Dari keliling kebun $4x + 7$ dan luas kebun $24x + 10$ kesalahan penulisan

Gambar 4.19 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.19 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan transformasi dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan pada saat menentukan rumus untuk mencari keliling kebun dan luas kebun. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat menentukan rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal siswa menggunakan rumus dengan konsep yang salah. Kelalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan transformasi soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal proses penyelesaian soal hanya berakhir sampai disana.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S1V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.
P S2V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S2V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S3V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S3V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S4V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S4V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S5V	P10 : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S5V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S6V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S6V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
P S7V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S7V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
P S8V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S8V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi

d) Kesalahan Kemampuan Memproses

Handwritten work showing errors in algebraic simplification and expansion:

$$\begin{aligned}
 K &= (3x - 2) + (x + 5) \times \text{kesalahan Transformasi} \\
 &= 3x - 2 + x + 5 \times \\
 &= 3x + x - 2 + 5 \times \text{kesalahan memproses} \\
 &= 4x + 7 \times
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L &= (3x - 2)(x + 5) \times \text{kesalahan transformasi} \\
 &= 3x \cdot x + 3x \cdot 5 + 2 \cdot x + 2 \cdot 5 \times \\
 &= 4x^2 + 15x + 2x + 10 \times \text{kesalahan memproses} \\
 &= 24x + 10 \times
 \end{aligned}$$

Dari keliling kebun $4x + 7$ dan luas kebun $24x + 10$ kesalahan penulisan

Gambar 4.20 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.20 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan memproses dilakukan oleh S1V dan S3V dimana pada saat melakukan operasi aljabar pada saat mencari keliling kebun dan luas kebun siswa sudah salah dalam menentukan transformasi atau rumus yang harus digunakan sehingga dalam memproses siswa juga melakukan kesalahan. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat menentukan transformasi atau menentukan rumus yang harus digunakan siswa sudah melakukan kesalahan sehingga dalam melakukan operasi aljabar siswa juga melakukan kesalahan. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal

dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu gunakan? S1V : Saya membuat rumus sendiri tanpa menggunakan konsep yg benar.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal.
P S2V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar dikarenakan model matematika yang saya buat salah.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S3V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda gunakan? S3V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar dikarenakan model matematika yang saya buat salah.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal
P S4V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda gunakan? S4V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar dikarenakan model matematika yang saya buat salah.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal
P S5V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P	P : Bagaimana dengan operasi aljabar	Siswa melakukan

S7V	yang anda lakukan? S7V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	kesalahan pada tahap transformasi.
P S8V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu lakukan? S8V : Saya tidak menentukan transformasi, jadi saya tidak dapat melakukan operasi aljabar.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.

e) **Kesalahan Penulisan (*encoding*)**

$$P = (3x - 2) + (x + 5) \times \text{kesalahan Transformasi}$$

$$= 3x - 2 + x + 5 \times$$

$$= 3x + x - 2 + 5 \times \text{kesalahan memproses}$$

$$= 4x + 7 \times$$

$$L = (3x - 2)(x + 5) \times \text{kesalahan transformasi}$$

$$= 3x \cdot x + 3x \cdot 5 + 2 \cdot x + 2 \cdot 5 \times$$

$$= 4x + 15x + 2x + 10 \times \text{kesalahan memproses}$$

$$= 24x + 10 \times$$

Jadi ~~perimeter~~ *penulisan* kebun $4x + 7$ dan *kesalahan* luas kebun $24x + 10 \times$

Gambar 4.21 Jawaban Tes Tertulis Siklus I

Berdasarkan gambar 4.21 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan penulisan dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi dan memproses sehingga kesimpulan akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat melakukan

transformasi dan operasi aljabar siswa melakukan kesalahan sehingga hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kelalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1V : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Kesalahan dilakukan pada tahap transformasi dan memproses
P S2V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2V : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Kesalahan dilakukan pada tahap transformasi dan memproses
P S3V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3V : Tidak bu. Karena saya sudah salah pada tahap transformasi.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S4V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4V : Tidak bu. Karena saya sudah salah pada tahap transformasi.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S5V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5V : Ada, tapi saya sudah keliru pada saat melakukan transformasi bu.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S6V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.

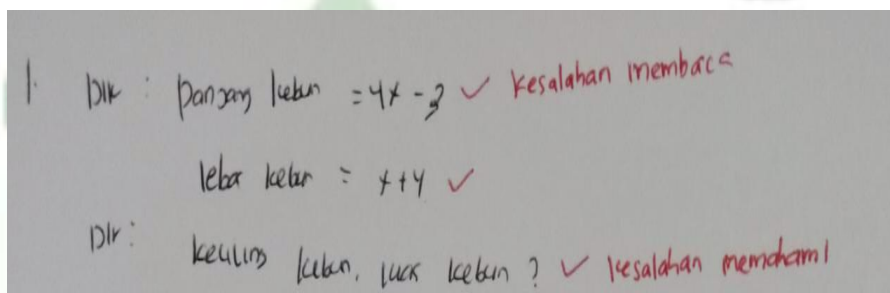
	yang diketahui dan ditanyakan.	
P S7V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S7V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.
P S8V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S8V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.

c. Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori Dalam Menyelesaikan

Masalah Bentuk Aljabar Siklus II

1) Kesalahan Siswa Pada Soal 1

a) Kesalahan Membaca (*reading*)



Gambar 4.22 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.22 pada analisi data yang dilakukan dinamakan S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)

1. Dik: Panjang kebun = $4x - 3$ ✓ Kesalahan membaca
 lebar kebun = $x + 4$ ✓
 Dit: keliling kebun, luas kebun? ✓ Kesalahan memahami

Gambar 4.23 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.23 pada analisis data yang dilakukan dinamakan SIA, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) Kesalahan Transformasi (*transformasion*)

Penyelesaian: keliling kebun = $2(p+l)$ ✓ Kesalahan transformasi
 $= 2(4x-3+x+4)$ ✓
 $= 2(4x-3+x+4)$ ✓
 $= 2(5x+7)$ × Kesalahan memproses
 $= 10x+14$ ×
 Luas kebun = $(p \times l)$ ✓
 $= (4x-3)(x+4)$ ✓
 $= 4x^2 + 16x + 3x - 12$ × Kesalahan memproses

Gambar 4.24 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.24 pada analisis data yang dilakukan dinamakan siswa sudah dapat membuat transformasi soal atau membuat pendekatan yang akan digunakan dalam melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini berdasarkan jawaban yang dibuat siswa.

d) Kesalahan Memproses

penyelesaian: keliling kebun = $2(p+l)$ ✓ kesalahan transformasi
 $= 2(4x-3+x+4)$ ✓
 $= 2(4x + -3 + x + 4)$ ✓
 $= 2(3x + 7)$ ✗ kesalahan memproses
 $= 6x + 14$ ✗

luas kebun = $(p \times l)$ ✓
 $= (4x-3)(x+4)$ ✓
 $= 4x^2 + 16x + 3x - 12$ ✗ kesalahan memproses

Gambar 4.25 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.25 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan memproses yang dilakukan oleh S1A dan S2A, Dimana siswa melakukan kesalahan pada saat mencari keliling kebun dan luas kebun. Dimana saat mencari keliling kebun pada operasi penjumlahan dan pengurangan siswa keliru pada saat mengoperasikan suku sejenis. Dan pada saat mencari luas kebun siswa keliru pada saat melakukan perkalian aljabar dan penjumlahan suku sejenis. Kesalahan yang dilakukan oleh S3A, S4A, S5A dimana kesalahan dilakukan pada tahap mencari luas kebun dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap perkalian dan operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A dimana siswa pada saat mencari keliling kebun siswa melakukan kesalahan pada tahap mendistribusikan dimana ia langsung melakukan operasi yang ada di dalam kurung tetapi pada

saat melakukan operasi aljabar siswa keliru dalam menentukan tanda positif dan negatif sehingga operasi yang dilakukan salah.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Bagaimana anda bisa melakukan kekeliruan pada saat melakukan operasi aljabar? S1A : Saya melakukan kesalahan pada operasi suku sejenis.	Siswa salah dalam mengoperasikan jawaban.
P S2A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2A : Saya melakukan kesalahan pada penjumlahan.	Siswa salah dalam mengoperasikan jawaban.
P S3A	P : Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? S3A : Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar bu.	Siswa tidak dapat mengoperasikan jawaban.
P S4A :	P : Apakah anda yakin dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S4A : Tidak bu. Saya melakukan kekeliruan pada operasi penjumlahan.	Siswa salah dalam mengoperasikan jawaban.
P S5A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5A : Saya kurang teliti dalam melakukan operasi penjumlahan untuk menjawab soal no 1 sehingga saya melakukan kesalahan.	Siswa tidak teliti dalam melakukan operasi aljabar.
P S6A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6A : Saya melakukan kesalahan pada tahap mencari luas kebung di bagian penjumlahan.	Siswa salah dalam mengoperasikan jawaban.
P S7A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S7A : Saya melakukan kesalahan pada tahap mencari luas kebung di bagian penjumlahan.	Siswa salah dalam mengoperasikan jawaban.

e) Kesalahan Penulisan (*Encoding*)

Luas kelung = $(p \times l)$ ✓
 $= (4x-3)(x+4) =$ ✓
 $= 4x^2 + 16x + 3x - 12$ ✗ kesalahan memproses
 Jadi keliling kelung = $2(4x-3) + 2(x+4)$ ✗
 $= 6x + 14$ dan Luas kelung
 $= 4x^2 + 19x - 12$ ✗ kesalahan penulisan

Gambar 4.26 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.26 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan S1A, S4A dikarenakan ia melakukan kesalahan memproses sehingga hasil akhir yang didapatkan juga salah. Kesalahan yang dilakukan oleh S3A, S4A, S5A dimana kesalahan penulisan terjadi dikarenakan siswa melakukan kesalahan pada tahap memproses dan hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A dimana siswa tidak membuat kesimpulan akhir atau salah dalam penulisan.

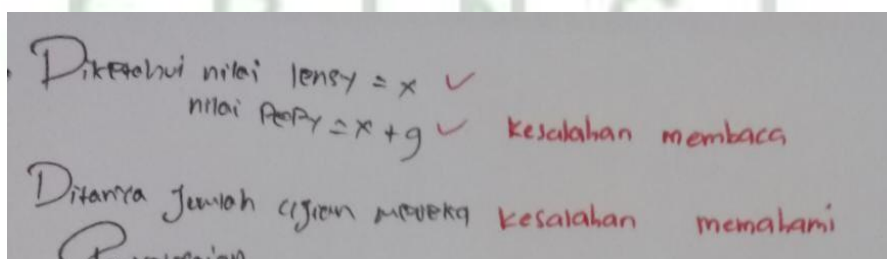
Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1A : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Kesalahan memproses.

P S2A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2A : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Kesalahan memproses.
P S3A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S4A :	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S5A	P10 : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Kesalahan memproses.
P S6A	P : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S6A : Saya terburu-buru dalam menyelesaikan soal bu.	Siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal.
P S7A	P : Kenapa anda tidak membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S7A : Saya terburu-buru dalam menyelesaikan soal bu.	Siswa tidak teliti dalam menyelesaikan soal.

2) Kesalahan Siswa Pada Soal No 2

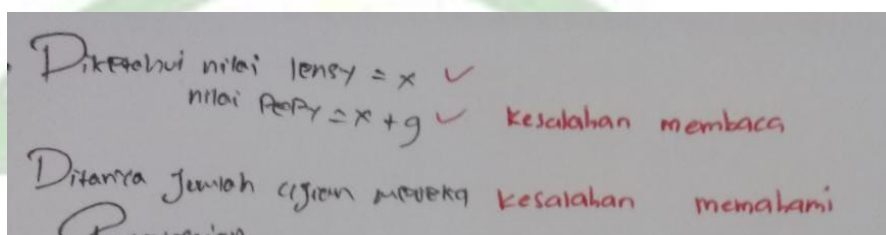
a) Kesalahan Membaca (*reading*)



Gambar 4.27 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.27 pada analisis data yang dilakukan dimana S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

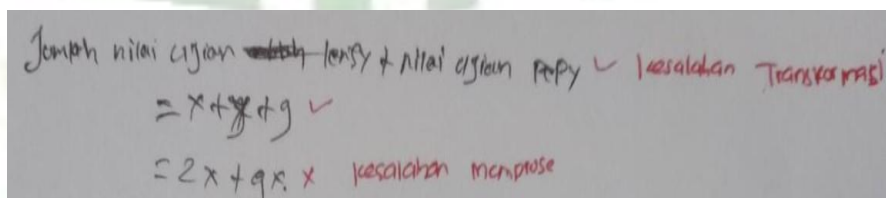
b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Gambar 4.28 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.28 pada analisis data yang dilakukan dimana S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) Kesalahan Transformasi (*transformation*)



Gambar 4.29 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.29 pada analisis data yang dilakukan dimana S1A, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, dan S7A sudah dapat membuat transformasi soal atau membuat pendekatan yang akan

digunakan dalam melakukan penyelesaian soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini berdasarkan jawaban yang dibuat siswa.

d) Kesalahan Memproses

2. Diketahui nilai lensy = x ✓
 nilai Papy = $x + g$ ✓

Ditanya Jumlah ujian mereka

Pemrosesan

Jumlah nilai ujian ~~adalah~~ lensy + nilai ujian Papy ✓
 $= x + x + g$ ✓
 $= 2x + g$ × kesalahan memproses

Jadi nilai ujian mereka adalah $= 2x + g$ × kesalahan penulisan

Gambar 4.30 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.30 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan memproses dimana kesalahan ini dilakukan oleh S1A dan S2A pada tahap siswa mengoperasikan variabel variabel sejenis dengan angka. Kesalahan yang dilakukan oleh S3A, S4A, S5A dimana kesalahan dilakukan pada tahap operasi penjumlahan dimana siswa melakukan kekeliruan pada tahap operasi yang kedua ketika siswa menambahkan variabel x dengan angka. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A dikarenakan siswa tidak melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Bagaimana anda bisa melakukan kekeliruan pada saat melakukan operasi aljabar? S1A : Saya melakukan kesalahan pada penjumlahan variabel x dengan angka.	Siswa melakukan kekeliruan pada proses operasi aljabar.
P S2A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2A : Saya melakukan kesalahan pada penjumlahan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap penjumlahan.
P S3A	P : Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? S3A : Saya tidak bisa melakukan operasi aljabar bu.	Siswa tidak paham dengan konsep yang harus digunakan.
P S4A :	P : Apakah anda yakin dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S4A : Tidak bu. Saya melakukan kekeliruan pada operasi penjumlahan.	Siswa melakukan kekeliruan pada tahap operasi aljabar.
P S5A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5A : Saya kurang teliti dalam melakukan operasi penjumlahan untuk menjawab soal no 1 sehingga saya melakukan kesalahan.	Siswa kurang teliti dalam melakukan operasi aljabar.
P S6A	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6A : Saya melakukan kesalahan pada tahap penjumlahan variabel x dengan angka.	Siswa melakukan kekeliruan pada saat operasi aljabar.
P S7A	P : Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? S7A : Tidak bu	Siswa tidak melakukan operasi aljabar.

e) **Kesalahan Penulisan (*Encoding*)**

2. Diketahui nilai lensy = x ✓
 nilai pepy = $x + g$ ✓

Ditanya jumlah cijran mereka

Penyelesaian

Jumlah nilai cijran ~~lensy~~ lensy + nilai cijran pepy ✓
 $= x + x + g$ ✓
 $= 2x + g$ x kesalahan memproses

Jadi nilai cijran mereka adalah $= 2x + g$ x kesalahan penulisan

Gambar 4.31 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.31 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan S1A, S2A dikarenakan ia melakukan kesalahan memproses sehingga hasil akhir yang didapatkan juga salah. Kesalahan penulisan dilakukan oleh S3A, S4A, S5A dimana siswa melakukan kesalahan di tahap memproses sehingga hasil akhir ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S6A, S7A siswa tidak membuat kesimpulan akhir dikarenakan mereka tidak melakukan operasi penjumlahan untuk menjawab soal.

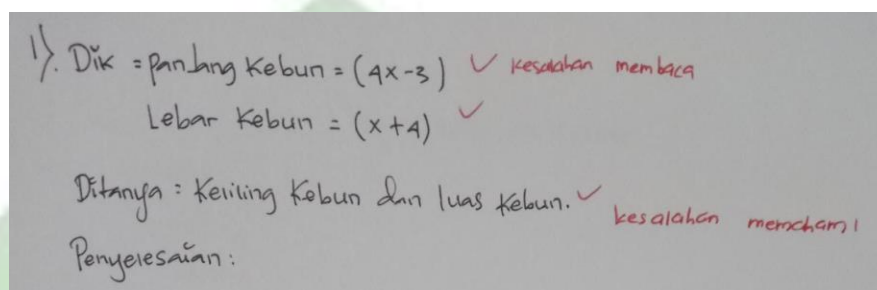
Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1A : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S2A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2A : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S3A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3A : Ada bu. Tapi saya tidak yakin dengan jawaban saya.	-
P S4A :	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4A : Tidak bu. Saya lupa dalam membuat kesimpulan akhir bu	Siswa kurang teliti.
P S5A	P1 : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5A : Ada bu, dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka kesimpulan akhir yang saya buat juga salah bu.	Siswa melakukan kesalahan pada memproses.
P S6A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S6A : Tidak bu.	Siswa tidak melakukan operasi aljabar.
P S7A	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S7A : Tidak bu	Siswa tidak melakukan operasi aljabar

d. Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar Siklus II

1) Kesalahan Siswa Pada Soal No 1

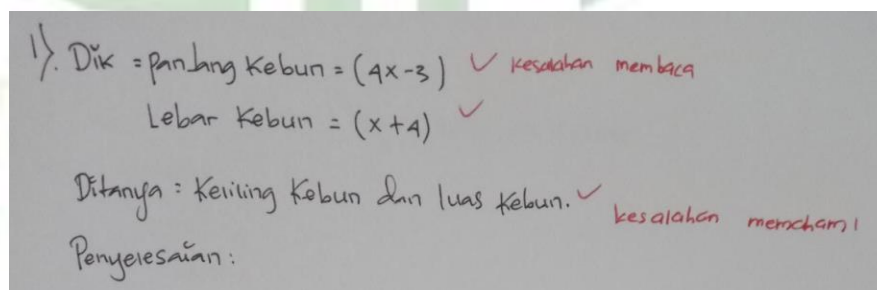
a) Kesalahan Membaca (*reading*)



Gambar 4.32 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.32 pada analisis data yang dilakukan dimana S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Gambar 4.33 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.334 pada analisis data yang dilakukan dimana S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V

sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) **Kesalahan Transformasi (*Transformation*)**

1. Dik : Panjang kebun = $4x - 3$ ✓
 lebar kebun = $x + 4$ ✓
 Dit : keliling kebun, luas kebun ? ✓

$k = (4x - 3) + (x + 4)$ * kesalahan transformasi
 $= 4x + x - 3 + 4$
 $= 5x + 7$ * kesalahan memproses

$L = (4x - 3)(x + 4)$ ✓
 $= 4x \cdot x + 4x \cdot 4 + 3 \cdot x + 10$ * kesalahan memproses
 $= 4x^2 + 16x + 7x + 10$ * dan kesalahan penulisan
 $= 2x^2 + 10$ *

Gambar 4.34 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.34 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan transformasi dilakukan oleh S1V dan S3V pada saat menentukan rumus yang harus digunakan dalam menjawab soal dimana ia menggunakan rumus penjumlahan untuk mencari keliling kebun, dan menggunakan rumus perkalian untuk mencari luas kebun. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat menentukan transformasi atau rumus yang harus digunakan dimana ia tidak menentukan rumus tapi ia langsung melakukan operasi penyelesaian. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia

hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S1V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.
P S2V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S2V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S3V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S3V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S4V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S4V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S5V	P10 : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S5V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S6V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S6V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
P S7V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S7V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi

P S8V	<p>P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal?</p> <p>S8V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.</p>	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
----------	---	---

d) Kesalahan Memproses

1. Dik : Panjang lebar = $4x - 3$ ✓
 lebar lebar = $x + 4$ ✓
 Dit : keliling lebar, luas lebar ? ✓

$k = (4x - 3) + (x + 4)$ * kesalahan transformasi
 $= 4x + x - 3 + 4$ *
 $= 5x + 7$ * kesalahan memproses

$l = (4x - 3)(x + 4)$ ✓
 $= 4x \cdot x + 4x \cdot 4 + 3 \cdot x + 10$ * kesalahan memproses
 $= 5x + 16x + 7x + 10$ *
 $= 2x + 10$ * kesalahan penulisan

Gambar 4.35 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.35 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan memproses dilakukan oleh S1V dan S3V dimana pada saat melakukan operasi aljabar dengan menggunakan rumus perkalian dimana siswa sudah melakukan kesalahan pada tahap transformasi sehingga siswa juga melakukan kesalahan memproses. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana siswa tidak melakukan operasi aljabar berdasarkan konsep yang ada. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu gunakan? S1V : Saya membuat rumus sendiri tanpa menggunakan konsep yg benar.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal.
P S2V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar dikarenakan model matematika yang saya buat salah.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S3V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda gunakan? S3V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar dikarenakan model matematika yang saya buat salah.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal
P S4V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda gunakan? S4V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar dikarenakan model matematika yang saya buat salah.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal
P S5V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S7V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S7V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.

	digunakan.	
P S8V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu lakukan? S8V : Saya tidak menentukan transformasi, jadi saya tidak dapat melakukan operasi aljabar.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.

e) Kesalahan Penulisan (*Encoding*)

Penyelesaian:

Keliling Kebun = ~~2(p+l)~~ $2(p+l)$ ✓ Luas Kebun = $p \times l$ ✓
 $= 2(4x-3+x+4)$ ✓ $= (4x-3)(x+4)$ ✓
 $= 2(4x - \cancel{x} + 4 + 3)$ ✗ $= 4x^2 + 16x + 3x - 12$ ✗
 $= 2(3x+7)$ ✗ $= 4x^2 + 19x - 12$ ✓
 $= 6x + 14$ ✗ $= \cancel{4x^2} + 7$ ✓

Jadi Keliling Kebun $6x+14$ dan luas Kebun $4x^2+7$ ✗ kesalahan penulisan

Gambar 4.36 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

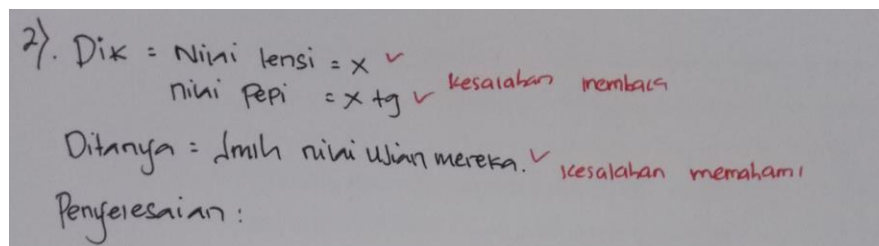
Berdasarkan gambar 4.36 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 1 adalah kesalahan penulisan dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi dan memproses sehingga kesimpulan akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat melakukan operasi aljabar siswa melakukan kesalahan sehingga hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kelalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1V : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	Kesalahan dilakukan pada tahap transformasi dan memproses
P S2V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2V : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Kesalahan dilakukan pada tahap transformasi dan memproses
P S3V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3V : Tidak bu. Karena saya sudah salah pada tahap transformasi.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S4V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4V : Tidak bu. Karena saya sudah salah pada tahap transformasi.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S5V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5V : Ada, tapi saya sudah keliru pada saat melakukan transformasi bu.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S6V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.
P S7V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S7V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.
P S8V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S8V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.

2) Kesalahan Siswa Pada Soal No 2

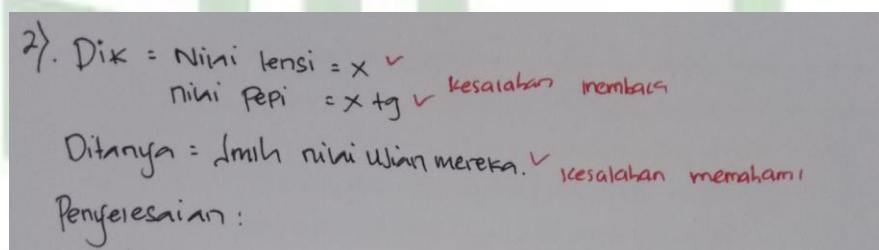
a) Kesalahan Membaca (*reading*)



Gambar 4.37 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.37 pada analisis data yang dilakukan dimana S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat membaca soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

b) Kesalahan Memahami (*comprehension*)



Gambar 4.38 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.38 pada analisis data yang dilakukan dimana S1V, S2V, S3V, S4V, S5V, S6V, S7V dan S8V sudah dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga tidak melakukan kesalahan pada tahap ini. Ini ditandai dengan jawaban yang dibuat siswa.

c) **Kesalahan Transformasi (*Transformasion*)**

2.)
 Dik : nilai ujian lensi = x ✓
 nilai ujian rept = $x+9$ ✓
 dit : nilai ujian mereka ✓
 $x - x + 9 = \cancel{x+9} x + 9$ kesalahan transformasi
 kesalahan memproses dan kesalahan penulisan.

Gambar 4.39 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.39 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan transformasi dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan pada saat menentukan rumus untuk jumlah nilai ujian. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat menentukan rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal siswa menggunakan rumus dengan konsep yang salah. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan transformasi soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal proses penyelesaian soal hanya berakhir sampai disana.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S1V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.
P S2V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S2V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S3V	P : Bagaimana dengan transformasi yang anda gunakan? S3V : Saya tidak bisa menentukan transformasi bu, jadi saya membuat transformasi sendiri.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S4V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S4V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S5V	P : Menurut anda transformasi yang ada gunakan sudah benar? S5V : Saya membuat transformasi sendiri tanpa konsep yang benar.	Siswa membuat konsep yang salah.
P S6V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S6V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
P S7V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S7V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi
P S8V	P : Apakah anda membuat transformasi atau membuat rumus yang harus digunakan untuk menjawab soal? S8V : Saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan.	Siswa tidak dapat menentukan transformasi

d) Kesalahan Memproses (*Encoding*)

2.)
 Dik : nilai ujian lensi = x ✓
 nilai ujian rept = $x + 9$ ✓
 dit : nilai ujian mereka ✓
 $x - x + 9 = x + 9$ ✓
 kesalahan transformasi
 kesalahan memproses dan kesalahan penulisan.

Gambar 4.40 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.40 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan memproses dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan kesalahan transformasi sehingga operasi aljabar yang mereka lakukan juga salah. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat menentukan transformasi atau menentukan rumus yang harus digunakan siswa sudah melakukan kesalahan sehingga dalam melakukan operasi aljabar siswa juga melakukan kesalahan. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan penyelesaian terhenti sampai disana.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu gunakan? S1V : Saya melakukan operasi perkalian.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal.
P S2V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S2V : Saya langsung mengoperasikan tanpa menentukan konsepnya.	Siswa sembarang dalam melakukan penyelesaian.
P S3V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu gunakan? S3V : Saya melakukan operasi perkalian.	Siswa salah dalam menentukan transformasi dari soal
P S4V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S4V : Saya langsung mengoperasikan tanpa menentukan konsepnya.	Siswa sembarang dalam melakukan penyelesaian.
P S5V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S5V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S6V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S7V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang anda lakukan? S7V : Saya tidak dapat melakukan operasi aljabar bu karena saya tidak dapat menentukan konsep yang harus digunakan.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.
P S8V	P : Bagaimana dengan operasi aljabar yang kamu lakukan? S8V : Saya tidak menentukan transformasi, jadi saya tidak dapat melakukan operasi aljabar.	Siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi.

e) Kesalahan Penulisan

2.)
 Dik : nilai ujian lansi = x ✓
 nilai ujian pepi = $x+9$ ✓
 dit : nilai ujian mereka ✓
 $x - x + 9 = \cancel{x+9} x + 9$ kesalahan transformasi
 kesalahan memproses dan kesalahan penulisan.

Gambar 4.41 Jawaban Tes Tertulis Siklus II

Berdasarkan gambar 4.41 pada analisis data yang dilakukan adapun kesalahan yang dilakukan pada soal no 2 adalah kesalahan penulisan dilakukan oleh S1V dan S3V dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap transformasi dan memproses sehingga kesimpulan akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S2V, S4V dan S5V dimana saat melakukan operasi aljabar siswa melakukan kesalahan sehingga hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa tidak melakukan penyelesaian soal dimana ia hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tanpa melakukan operasi aljabar.

Berikut ini disajikan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian:

Kode Siswa	Kutipan Wawancara	Penyebab Kesalahan
P S1V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S1V : Ada bu, tapi saya saya melakukan kesalahan	Kesalahan dilakukan pada tahap

		pada tahap memproses jadi jawaban akhir yang saya dapatkan juga salah bu.	transformasi dan memproses
P S2V	P S2V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S2V : Ada bu, Tapi dikarenakan operasi aljabar yang saya lakukan salah maka jawaban akhir yang saya dapatkan salah.	Kesalahan dilakukan pada tahap transformasi dan memproses
P S3V	P S3V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S3V : Tidak bu. Karena saya sudah salah pada tahap transformasi.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S4V	P S4V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S4V : Tidak bu. Karena saya sudah salah pada tahap transformasi.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S5V	P S5V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang anda dapatkan? S5V : Ada, tapi saya sudah keliru pada saat melakukan transformasi bu.	Kesalahan pada tahap transformasi.
P S6V	P S6V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S6V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.
P S7V	P S7V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S7V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.
P S8V	P S8V	P : Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang adan dapatkan? S8V : Tidak bu, saya hanya membuat apa-apa yang diketahui dan ditanyakan.	Siswa tidak dapat melakukan penyelesaian soal.

K E R I N C I

B. Pembahasan

1. Kesalahan Yang Dilakukan Oleh Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar

a. Kesalahan Keterampilan Proses

Kesalahan siswa diklasifikasikan dalam kesalahan keterampilan proses jika siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian, salah melakukan perhitungan karena salah menggunakan konsep/aturan matematika dengan benar, dan tidak menulis tahapan perhitungan dengan tepat. Menurut Sing (2010), kesalahan kemampuan memproses apabila siswa mampu memilih operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan persoalan, namun ia tidak dapat menjalankan prosedur dengan benar.

Kesalahan keterampilan memproses dilakukan oleh siswa pada butir soal no satu dan dua baik siklus satu maupun siklus dua. Dimana kesalahan memproses dilakukan oleh siswa pada soal no 1, dimana kesalahan memproses dilakukan oleh S1A dan S2A pada tahap melakukan operasi penjumlahan suku aljabar. Kesalahan memproses dilakukan oleh S3A, S4A dan S5A pada tahap mengoperasikan antara penjumlahan subjek yang memiliki variabel dengan yang tidak memiliki variabel. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A dimana pada saat melakukan pendistribusian siswa salah dalam mengoperasikan. Kesalahan memproses dilakukan oleh siswa pada butir soal no 2, dimana S1A dan S2A melakukan kesalahan mendistribusikan dan dalam siswa salah membuat

tanda kurung pada langkah penyelesaian pada tahap kedua sehingga siswa salah dalam mengoperasikan dalam mencari keliling kebun. Kesalahan memproses dilakukan oleh S3A, S4A dan S5A dimana siswa melakukan kesalahan operasi dalam mencari luas kebun pada tahap ke dua penyelesaian setelah siswa melakukan operasi perkalian dan melakukan penjumlahan suku sejenis. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S6A, dan S7A dimana siswa tidak dapat mengoperasikan konsep aljabar.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dimana kesalahan memproses terjadi dikarenakan siswa tidak dapat melakukan operasi aljabar, tidak dapat menggunakan konsep aljabar, dan dikarenakan siswa kurang teliti dalam proses penyelesaian soal.

b. Kesalahan Penulisan (*Encoding*)

Kesalahan siswa diklasifikasikan dalam kesalahan penulisan jawaban akhir jika siswa telah menyelesaikan permasalahan tetapi tidak menulis kesimpulan, siswa menulis kesimpulan namun memilih tidak sesuai dengan perhitungan akhir yang diperoleh atau menulis kesimpulan sesuai perhitungan akhir yang salah. Menurut Sing (2010), kesalahan penulisan terjadi meskipun siswa telah selesai memecahkan permasalahan matematika, yaitu bahwa siswa menuliskan apa yang ia maksudkan.

Kesalahan penulisan dilakukan oleh S1A dan S4A pada pada butir soal no 1 dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap memproses sehingga hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan memproses

dilakukan oleh S2A, S3A dan S5A dimana siswa salah dalam mengoperasikan suku aljabar dan hasil yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan memproses dilakukan oleh S6A dan S7A dikarenakan ia tidak bisa melakukan operasi aljabar. Kesalahan penulisan dilakukan oleh siswa pada butir soal no 2 dilakukan oleh S1A dan S4A dimana siswa melakukan kesalahan pada tahap memproses. Kesalahan memproses dilakukan oleh S3A, S4A dan S5A dimana siswa melakukan kesalahan operasi dalam mencari luas kebun pada tahap ke dua penyelesaian setelah siswa melakukan operasi perkalian dan melakukan penjumlahan suku sejenis sehingga hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S6A, dan S7A dimana siswa tidak dapat mengoperasikan konsep aljabar sehingga jawaban akhir tidak didapatkan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kesalahan penulisan terjadi dikarenakan siswa tidak keliru dalam memproses, siswa kurang teliti dalam melakukan operasi aljabar.

2. Kesalahan Yang Dilakukan Oleh Siswa Dengan Gaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Bentuk Aljabar

a. Kesalahan Transformasi (*Transformation*)

Kesalahan transformasi adalah sebuah kesalahan yang dilakukan oleh siswa setelah siswa mampu memahami permasalahan yang terdapat dalam soal, namun tidak mampu mamilih pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Menurut Sing (2010), kesalahan transformasi

merupakan sebuah kesalahan yang terjadi ketika siswa telah benar memahami pertanyaan dari soal yang diberikan, tetapi gagal untuk memilih operasi matematika yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Kesalahan transformasi dilakukan oleh siswa pada butir soal no 1 S1V dan S2V dimana siswa menggunakan konsep yang tidak sesuai dengan konsep aljabar. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S3V, S4V, dan S5V dimana siswa tidak dapat menentukan model matematika yang harus digunakan. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa hanya menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal penyelesaian soal terhenti sampai disana.

Kesalahan transformasi yang dilakukan oleh siswa pada butir soal no 2. Kesalahan transformasi dilakukan oleh S1V dan S2V dimana siswa salah dalam menggunakan pendekatan yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan transformasi dilakukan oleh S3V, S4V dan S5V dikarenakan ia tidak dapat menentukan metode penyelesaian. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S7V dan S8V dimana siswa hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal proses penyelesaian berhenti sampai disana.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kesalahan transformasi diakrenakan siswa tidak dapat membuat model matematika, siswa tidak mengetahui konsep yang harus digunakan.

b. Kesalahan Memproses (*comprehension*)

Kesalahan siswa diklasifikasikan dalam kesalahan keterampilan proses jika siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian, salah melakukan perhitungan karena salah menggunakan konsep/aturan matematika dengan benar, dan tidak menulis tahapan perhitungan dengan tepat. Menurut Sing (2010), kesalahan kemampuan memproses apabila siswa mampu memilih operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan persoalan, namun ia tidak dapat menjalankan prosedur dengan benar.

Kesalahan memproses dilakukan oleh siswa pada butir soal no 1 S1V dan S2V dimana siswa menggunakan konsep yang tidak sesuai dengan konsep aljabar sehingga proses penyelesaian soal menjadi salah. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S3V, S4V, dan S5V dimana siswa tidak dapat menentukan model matematika yang harus digunakan dan siswa melakukan proses penyelesaian soal. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa hanya menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal penyelesaian soal terhenti sampai disana.

Kesalahan memproses yang dilakukan oleh siswa pada butir soal no 2. Kesalahan transformasi dilakukan oleh S1V dan S2V dimana siswa

salah dalam menggunakan pendekatan yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan memproses dilakukan oleh S3V, S4V dan S5V dikarenakan ia tidak dapat menentukan metode penyelesaian. Kesalahan transformasi juga dilakukan oleh S7V dan S8V dimana siswa hanya membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal proses penyelesaian berhenti sampai disana.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kesalahan transformasi dikarenakan siswa tidak dapat membuat model matematika yang harus digunakan.

c. Kesalahan Penulisan (*Encoding*)

Kesalahan siswa diklasifikasikan dalam kesalahan penulisan jawaban akhir jika siswa telah menyelesaikan permasalahan tetapi tidak menulis kesimpulan, siswa menulis kesimpulan namun memilih tidak sesuai dengan perhitungan akhir yang diperoleh atau menulis kesimpulan sesuai perhitungan akhir yang salah. Menurut Sing (2010), kesalahan penulisan terjadi meskipun siswa telah selesai memecahkan permasalahan matematika, yaitu bahwa siswa menuliskan apa yang ia masukkan.

Kesalahan penulisan dilakukan oleh siswa pada butir soal no 1 S1V dan S2V dimana siswa menggunakan konsep yang tidak sesuai dengan konsep aljabar sehingga proses penyelesaian soal menjadi salah dan hasil akhir yang ia dapatkan juga salah. Kesalahan memproses juga dilakukan oleh S3V, S4V, dan S5V dimana siswa tidak dapat menentukan

model matematika yang harus digunakan dan siswa melakukan proses penyelesaian soal sehingga penyelesaian soal tidak dapat dialkuakn dan hasil akhir tidak didapatkan. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa hanya menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal penyelesaian soal terhenti sampai disana.

Kesalahan penulisan yang dilakukan oleh siswa pada butir soal no 2. Kesalahan penulisan dilakukan oleh S1V dan S2V dimana siswa salah dalam menggunakan pendekatan yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal sehingga hasil akhir yang didapatkan salah. Kesalahan memproses dilakukan oleh S3V, S4V dan S5V dikarenakan ia tidak dapat menentukan metode penyelesaian matematika yang harus digunakan dan siswa melakukan proses penyelesaian soal sehingga penyelesaian soal tidak dapat dialkuakn dan hasil akhir tidak didapatkan. Kesalahan penulisan juga dilakukan oleh S6V, S7V dan S8V dimana siswa hanya menyelesaikan soal sampai pada tahap membuat hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal penyelesaian soal terhenti sampai disana.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kesalahan penulisan dikarenakan siswa tidak dapat membuat model matematika yang harus digunakan dan siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari 19 siswa kelas VII B SMP N 11 Sungai Penuh dapat diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal materi

bentuk aljabar, jenis kesalahan yang dilakukan siswa meliputi kesalahan transformasi masalah (*transformation*), kesalahan ketrampilan memproses (*process skill*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*). Hal tersebut sesuai dengan Anne Newman (dalam Praktikpong & Nakamura, 2006) yang mengemukakan bahwa ada lima tahapan yang harus dilalui siswa ketika ingin menyelesaikan soal cerita, yaitu (1) membaca masalah (*reading*), (2) memahami masalah (*comprehension*), (3) transformasi masalah (*transformation*), (4) ketrampilan memproses masalah (*process skill*), (5) penulisan jawaban akhir (*encoding*).

Analisis yang pertama yaitu analisis kuesioner gaya belajar didapatkan 7 orang siswa dengan gaya belajar Auditori, 8 orang siswa bergaya belajar Visual, dan 4 orang siswa bergaya belajar Kinestetik. Berdasarkan analisis didapatkan bahwa gaya belajar yang paling dominan di kelas tersebut adalah gaya belajar Auditori dan Visual. Dari soal tes materi bentuk aljabar yang diberikan kepada seluruh siswa kelas VII B SMP N 11 Sungai Penuh, sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan sebelum didapatkan subjek penelitian dengan gaya belajar Auditori 7 orang dan gaya belajar Visual 8 orang.

Dari hasil data menunjukkan pada siswa bergaya belajar Auditori yaitu EPS-S1A, KRH-S2A, MM-S3A, NJ-S4A, AS-S5A, SAF-S6A, DPA-S7A, kesalahan yang paling dominan yang dilakukan berdasarkan kesalahan Newman ialah pada kesalahan ketrampilan memproses dan kesalahan membuat jawaban akhir. Menurut Nakamura (2006), Kesalahan kemampuan memproses (*process*

skill) adalah suatu kesalahan yang dilakukan siswa dalam proses perhitungan. Siswa mampu memilih pendekatan yang harus ia lakukan untuk menyelesaikan soal, tetapi ia tidak mampu menghitungnya. Kesalahan penulisan adalah kesalahan yang dilakukan oleh siswa karena kurang telitinya siswa dalam menulis. Pada tahap ini sudah mampu menyelesaikan permasalahan yang diinginkan oleh soal, tetapi ada sedikit kekurangan telitian siswa yang menyebabkan berubahnya makna jawaban yang ia tulis.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Priyanto (2015) membuktikan bahwa kesalahan terbanyak pada siswa, ketrampilan proses sebesar 49% dan penulisan jawaban akhir sebesar 61%. Siswa dengan gaya belajar Auditori sebenarnya mampu memahami masalah di dalam soal meskipun lebih menyukai penjelasan dengan lisan. Hal ini sesuai dengan pendapat DePorte & Harnacki (2008) yang mengatakan siswa bergaya belajar Auditori kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita. Pada umumnya siswa Auditori cenderung melakukan, kesalahan ketrampilan memproses dan kesalahan menulis jawaban akhir.

Dari hasil analisis data menunjukkan pada siswa bergaya belajar Visual yaitu ACQ-S1V, NS-S2V, NO-S3V, AKA-S4V, NAZ-S5V, EFR-S6V, DA-S6V, KA-S8V. Kesalahan yang paling dominan berdasarkan kesalahan Newman ialah pada kesalahan transformasi masalah, memproses dan membuat jawaban akhir. Menurut Nakamura (2006), Kesalahan Transformasi (*transformation*) adalah sebuah kesalahan yang dilakukan oleh siswa setelah siswa mampu memahami

permasalahan yang terdapat dalam soal, namun tidak mampu memilih pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Kesalahan memproses adalah suatu kesalahan yang dilakukan siswa dalam proses perhitungan. Siswa mampu memilih pendekatan yang harus ia lakukan untuk menyelesaikan soal, tapi ia tidak mampu menghitungnya. Kesalahan Penulisan (*encoding*) kesalahan yang dilakukan oleh siswa karena kurang telitinya siswa dalam menulis. Pada tahap ini siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan yang diinginkan oleh soal, tetapi ada sedikit kekurangan telitian siswa yang menyebabkan berubahnya makna jawaban yang ia tulis.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Adhitya (2015) yang menyatakan bahwa siswa bergaya belajar visual cenderung melakukan kesalahan utama pada langkah *transformation*. Namun Priyanto (2015) membuktikan bahwa kesalahan terbanyak pada siswa adalah transformasi soal sebesar 23%, ketrampilan proses sebesar 49% dan penulisan jawaban akhir sebesar 28%. Siswa dengan gaya belajar Visual.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar dilihat dari gaya belajar Auditori dan Visual adalah:

1. Adapun kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan gaya belajar Auditori adalah, kesalahan kemampuan memproses (*Process skill*), dan kesalahan penulisan (*encoding*). Dimana siswa dengan gaya belajar auditori dapat mahami soal dengan baik tetapi siswa keliru dalam memproses jawaban sehingga hasil akhir yang didapatkan juga kurang tepat.
2. Adapun kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan gaya belajar *Visual* adalah kesalahan transformasi (*Transformasion*), kemampuan memproses (*Process skill*), dan kesalahan penulisan (*encoding*). Dimana siswa dengan gaya belajar Visual dapat mahami soal dengan baik tetapi subjek tidak dapat menentukan transformasi atau rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal sehingga operasi aljabar tidak dapat dilakukan sehingga jawaban akhir tidak didapatkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat peneliti kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi bentuk aljabar, sebaiknya siswa terlebih dahulu memahami materi tersebut dengan baik agar memiliki kemampuan untuk mengubah soal ke dalam model matematika, hendaknya siswa juga banyak berlatih mengerjakan soal cerita dengan langkah-langkah penyelesaian yang lengkap.
2. Bagi guru sebaiknya dalam proses pembelajaran guru mengetahui jenis gaya belajar yang dimiliki oleh siswanya sehingga guru bisa mengetahui metode pembelajaran yang akan diterapkan pada saat proses pembelajaran berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswanya.
3. Bagi peneliti lain, agar mengembangkan penelitian analisis kesalahan siswa dengan gaya belajar *Auditori* dan *Visual* dalam menyelesaikan masalah bentuk aljabar. Dan menambahkan subjek penelitian agar diperoleh jenis-jenis kesalahan serta faktor yang menyebabkan kesalahan secara lebih rinci dan mendalam, melakukan penelitian dalam upaya mencari strategi alternatif untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan yang akan dilakukan oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Amilda, 2009. *Kesulitan Belajar edisi revisi (alternative sistem pelayanan dan penanganan)*, Palembang; Rafah Press.
- Amalia Sofri Rizka, 2017. *Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Kognitif Mahasiswa*. Vol 8, No 1
- Bire Arylien Ludji, Garadus Uda & Bire Josua, (2014). *Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditori, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Vol 44, No 2.
- Depdikbud. (1999). *Evaluasi Belajar*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen
- DePorter, & Hernacki. (2013). *Quantum Learning. Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Mirzan Pustaka.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2010. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Ghufron, M. N. (2013). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Halim, A. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMP 2 Secanggih Kabupaten Langkat. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 9(2), 141-158
- Kurniawan, A., & Fitriani, N. (2020). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial*. 02(02), 225– 232.
- Kosasih, Z. Nadia. DKK. (2016). *Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Materi Aljabar Berdasarkan Teori Jean Piaget*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Matematika*. Vol. 4 No. 1 : 15. Di Terbitkan (diakses pada 26 Maret 2019).
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama

- Lahinda, Youwanda dan Jailani. 2015. *Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Vol 2, No 1. Jurnal Riset Pendidikan Matematika.
- Lusiana, R. (2017). *Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. 10(1), 24–29.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP*. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika, 3(2), 166–175. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>.
- Marsudi, Rahardjo. 2008. *Pembelajaran Soal Cerita Berkait Penjumlahan dan Pengurangan di SD*. Yogyakarta:P4TK.
- Nasution. (2003). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Oktaviani Happy, dkk. 2021. *Analisis Kesalahan Newman Pada Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP N 15 Yogyakarta*. Vol 3, No 1
- Pamungkas, M. D. 2016. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kesalahan Newman pada Subpokok Bahasa Balok Kelas VIII SMP Negeri 1 Jember*. Universitas Jember.
- Priyanto, A., Suharto, & Trapsilasasiwi, D. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pokok Bahasa Toerema Pythagoras Berdasarkan Katagori Kesalahan Newman di Kelas VIII A SMP Negeri 10 Jember*. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 1-5
- Puspaningrum Ryanti Nur Ika, Dkk. 2020. *Analisis kesalahan siswa berdasarkan tahapan Newman pada materi aritmatika sosial*, Vol 6, No 1
- Rambe Soleh Malin & Yarni Nevi 2019 *Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditori , dab Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Dian Andalas Padang*, Vol 2, No 2

- Sumartini, T. S. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. 5.
- Sukmadinata, N. S. 2007. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Suparman. (2010). *Gaya Belajar yang Menyenangkan Siswa*. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana Rostina, 2016, *Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika*, Vol 5, No 2
- Tiyas, Y. F. W., Fatihillah, A., & Susanto. 2017. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Newman beserta Bentuk *Scaffolding* yang Diberikan. *Kadikma*, 8(1), 40-51
- Uno, Hamzah B. 2006, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta; PT. Bumi Aksara.
- Ugi L E, Djadir & Darwis M 2016, *Analisis Kesalahan Siswa Pada Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat dan Alternatif Pemecahaannya* Jurnal Daya Matematis, Vol 4, No 2
- Wahyuni, J., Paranthi, Y. W., & Wanto, A. (2018). *Analisis Jaringan Saraf Dalam Estimasi Tingkat Pengangguran Terbuka Penduduk Sumatera Utara*. Jurnal Infomedia, 3(1). <https://doi.org/10.30811/jim.v3i1.624>.
- Youwanda Lahinda dan Jailani, *Analisis Proses Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Sekolah Menengah Pertama*, (Jurnal Riset Pendidikan Matematika, Vol 2, No 1, 2015), h. 2
- Zahroh, U., & Asyhar, B. 2014. Kecenderungan Gaya Belajar Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi Bijektif. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(1), 72-81.

Lampiran 1

KUESIONER GAYA BELAJAR

1. SUBJEK GAYA BELAJAR AUDITORI

KUESIONER GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Erna Putri Sari

Kelas : VII B

Di bawah ini telah disediakan pernyataan dengan beberapa alternatif pilihan. Pilihlah salah satu alternatif respon yang paling cocok dengan keadaan/ perasaan saudara dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia. Respon yang anda berikan akan di iamin kerahasiaannya.

Keterangan: TP (Tidak Pernah), J (Jarang), S (Sering), SL (Selalu).

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
1.	Saya mudah memahami penjelasan dari gambar dan membaca rumus sendiri.			√	
2.	Saya membaca buku dengan suara keras.	√			
3.	Saat guru menerangkan pelajaran matematika, saya memainkan benda.		√		
4.	Saya tidak sulit untuk mempelajari matematika atau pelajaran lain di tempat ramai.				√
5.	Penjelasan saya mudah dipahami oleh teman.			√	
6.	Saya sulit untuk belajar matematika atau pelajaran lain ditempat ramai.			√	
7.	Saya biasa berbicara dengan lambat dan diikuti dengan gerakan tangan ketika menyampaikan pendapat.		√		
8.	Ketika belajar materi matematika saya menghafalkanya dengan cara menggerak-gerakkan kaki/tangan.	√			
9.	Tidak mudah bagi saya untuk membaca buku catatan matematika milik saya karena tulisan saya tidak rapi.		√		

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
10.	Saya tidak dapat belajar dengan baik sambil mendengarkan musik.				✓
11.	Saya lupa dengan apa yang disampaikan guru jika tidak dicatat.			✓	
12.	Saya peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh orang disekitar.	✓			
13.	Ketika mengerjakan soal matematika saya tidak membayangkan buku catatan matematika dalam pikiran.		✓		
14.	Ketika belajar matematika di kelas, sulit bagi saya untuk duduk diam dalam waktu yang lama.			✓	
15.	Belajar matematika menyenangkan bagi saya ketika ada kesempatan untuk berdiskusi.				✓
16.	Saya lebih mudah belajar matematika dengan cara mempraktikkannya.				✓
17.	Mata saya mudah lelah ketika membaca buku dalam waktu yang lama.			✓	
18.	Saya lebih mudah memahami materi pelajaran matematika ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran.				✓
19.	Tulisan tangan saya tidak rapi dan catatan tidak teratur.		✓		
20.	Saya senang membacanya sendiri. Ketika mencari informasi tentang sesuatu.	✓			
21.	Saya kesulitan membaca tulisan yang kecil ketika meminjam catatan matematika milik teman.			✓	
22.	Saya merapikan buku, pena, dan alat tulis lainnya, setelah selesai belajar.				✓

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
23.	Saya tidak bisa berbicara dengan cepat, ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.			✓	
24.	Saya terganggu apabila ada teman yang berbicara, ketika guru menjelaskan.			✓	

A = 26
U = 23
K = 10

Auditori

Sungai Penuh, 29 - 1 - 2022

Siswa

EAA

Emu Putri Sari

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

KUESIONER GAYA BELAJAR SISWA

Nama : KezYa ramadhanie H.

Kelas : 7B

Di bawah ini telah disediakan pernyataan dengan beberapa alternatif pilihan. Pilihlah salah satu alternatif respon yang paling cocok dengan keadaan/ perasaan saudara dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia. Respon yang anda berikan akan di iamin kerahasiaannya.

Keterangan: TP (Tidak Pernah), J (Jarang), S (Sering), SL (Selalu).

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
1.	Saya mudah memahami penjelasan dari gambar dan membaca rumus sendiri.		√		
2.	Saya membaca buku dengan suara keras.				√
3.	Saat guru menerangkan pelajaran matematika, saya memainkan benda.		√		
4.	Saya tidak sulit untuk mempelajari matematika atau pelajaran lain di tempat ramai.			√	
5.	Penjelasan saya mudah dipahami oleh teman.		√		
6.	Saya sulit untuk belajar matematika atau pelajaran lain ditempat ramai.			√	
7.	Saya biasa berbicara dengan lambat dan diikuti dengan gerakan tangan ketikan menyampaikan pendapat.	√			
8.	Ketika belajar materi matematika saya menghafalkanya dengan cara menggerak-gerakkan kaki/tangan.		√		
9.	Tidak mudah bagi saya untuk membaca buku catatan matematika milik saya karena tulisan saya tidak rapi.		√		

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
10.	Saya tidak dapat belajar dengan baik sambil mendengarkan musik.				✓
11.	Saya lupa dengan apa yang disampaikan guru jika tidak dicatat.		✓		
12.	Saya peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh orang disekitar.			✓	
13.	Ketika mengerjakan soal matematika saya tidak membayangkan buku catatan matematika dalam pikiran.			✓	
14.	Ketika belajar matematika di kelas, sulit bagi saya untuk duduk diam dalam waktu yang lama.				✓
15.	Belajar matematika menyenangkan bagi saya ketika ada kesempatan untuk berdiskusi.				✓
16.	Saya lebih mudah belajar matematika dengan cara mempraktikkannya.		✓		
17.	Mata saya mudah lelah ketika membaca buku dalam waktu yang lama.	✓			
18.	Saya lebih mudah memahami materi pelajaran matematika ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran.		✓		
19.	Tulisan tangan saya tidak rapi dan catatan tidak teratur.				✓
20.	Saya senang membacanya sendiri. Ketika mencari informasi tentang sesuatu.				✓
21.	Saya kesulitan membaca tulisan yang kecil ketika meminjam catatan matematika milik teman.		✓		
22.	Saya merapikan buku, pena, dan alat tulis lainnya, setelah selesai belajar.				✓

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
23.	Saya tidak bisa berbicara dengan cepat, ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.			✓	
24.	Saya terganggu apabila ada teman yang berbicara, ketika guru menjelaskan.				✓

A = 25

V = 22

K = 20

Auditori

Sungai Penuh, 29 - 01 - 2022

Siswa

.....kezyaramodhani e.H.....

K E R I N C I

2. SUBJEK GAYA BELAJAR VISUAL

KUESIONER GAYA BELAJAR SISWA

Nama : *Amil Cahya Qur'ani*

Kelas : *VII B*

Di bawah ini telah disediakan pernyataan dengan beberapa alternatif pilihan. Pilihlah salah satu alternatif respon yang paling cocok dengan keadaan/ perasaan saudara dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia. Respon yang anda berikan akan di iamin kerahasiaannya.

Keterangan: TP (Tidak Pernah), J (Jarang), S (Sering), SL (Selalu).

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
1.	Saya mudah memahami penjelasan dari gambar dan membaca rumus sendiri.				√
2.	Saya membaca buku dengan suara keras.		√		
3.	Saat guru menerangkan pelajaran matematika, saya memainkan benda.	√			
4.	Saya tidak sulit untuk mempelajari matematika atau pelajaran lain di tempat ramai.		√		
5.	Penjelasan saya mudah dipahami oleh teman.		√		
6.	Saya sulit untuk belajar matematika atau pelajaran lain ditempat ramai.			√	
7.	Saya biasa berbicara dengan lambat dan diikuti dengan gerakan tangan ketikan menyampaikan pendapat.	√			
8.	Ketika belajar materi matematika saya menghafalkanya dengan cara menggerak-gerakkan kaki/tangan.			√	
9.	Tidak mudah bagi saya untuk membaca buku catatan matematika milik saya karena tulisan saya tidak rapi.		√		

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
10.	Saya tidak dapat belajar dengan baik sambil mendengarkan musik.				✓
11.	Saya lupa dengan apa yang disampaikan guru jika tidak dicatat.				✓
12.	Saya peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh orang disekitar.		✓		
13.	Ketika mengerjakan soal matematika saya tidak membayangkan buku catatan matematika dalam pikiran.				✓
14.	Ketika belajar matematika di kelas, sulit bagi saya untuk duduk diam dalam waktu yang lama.		✓		
15.	Belajar matematika menyenangkan bagi saya ketika ada kesempatan untuk berdiskusi.			✓	
16.	Saya lebih mudah belajar matematika dengan cara mempraktikkannya.				✓
17.	Mata saya mudah lelah ketika membaca buku dalam waktu yang lama.				✓
18.	Saya lebih mudah memahami materi pelajaran matematika ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran.				✓
19.	Tulisan tangan saya tidak rapi dan catatan tidak teratur.	✓			
20.	Saya senang membacanya sendiri. Ketika mencari informasi tentang sesuatu.			✓	
21.	Saya kesulitan membaca tulisan yang kecil ketika meminjam catatan matematika milik teman.				✓
22.	Saya merapikan buku, pena, dan alat tulis lainnya, setelah selesai belajar.				✓

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
23.	Saya tidak bisa berbicara dengan cepat, ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.			✓	
24.	Saya terganggu apabila ada teman yang berbicara, ketika guru menjelaskan.				✓

Sungai Penuh, 29/01/ 2022

Siswa

A = 27
 U = 29 visual
 K = 16

Amil Cahya
 amil Cahya Qur'ani

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 KERINCI

KUESIONER GAYA BELAJAR SISWA

Nama : **NABIL SAPUTRA**

Kelas : **7 B**

Di bawah ini telah disediakan pernyataan dengan beberapa alternatif pilihan. Pilihlah salah satu alternatif respon yang paling cocok dengan keadaan/ perasaan saudara dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia. Respon yang anda berikan akan di iamin kerahasiaannya.

Keterangan: TP (Tidak Pernah), J (Jarang), S (Sering), SL (Selalu).

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
1.	Saya mudah memahami penjelasan dari gambar dan membaca rumus sendiri.	✓			
2.	Saya membaca buku dengan sangat keras.		✓		
3.	Saat guru menerangkan pelajaran matematika, saya memainkan benda.				✓
4.	Saya tidak sulit untuk mempelajari matematika atau pelajaran lain di tempat ramai.			✓	
5.	Penjelasan saya mudah dipahami oleh teman.				✓
6.	Saya sulit untuk belajar matematika atau pelajaran lain ditempat ramai.			✓	
7.	Saya biasa berbicara dengan lambat dan diikuti dengan gerakan tangan ketikan menyampaikan pendapat.				✓
8.	Ketika belajar materi matematika saya menghafalkanya dengan cara menggerak-gerakkan kaki/tangan.				✓
9.	Tidak mudah bagi saya untuk membaca buku catatan matematika milik saya karena tulisan saya tidak rapi.		✓		

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
10.	Saya tidak dapat belajar dengan baik sambil mendengarkan musik.		✓		
11.	Saya lupa dengan apa yang disampaikan guru jika tidak dicatat.			✓	
12.	Saya peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh orang disekitar.	✓			
13.	Ketika mengerjakan soal matematika saya tidak membayangkan buku catatan matematika dalam pikiran.				✓
14.	Ketika belajar matematika di kelas, sulit bagi saya untuk duduk diam dalam waktu yang lama.	✓			
15.	Belajar matematika menyenangkan bagi saya ketika ada kesempatan untuk berdiskusi.			✓	
16.	Saya lebih mudah belajar matematika dengan cara mempraktikkannya.			✓	
17.	Mata saya mudah lelah ketika membaca buku dalam waktu yang lama.	✓			
18.	Saya lebih mudah memahami materi pelajaran matematika ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran.				✓
19.	Tulisan tangan saya tidak rapi dan catatan tidak teratur.		✓		
20.	Saya senang membacanya sendiri. Ketika mencari informasi tentang sesuatu.				✓
21.	Saya kesulitan membaca tulisan yang kecil ketika meminjam catatan matematika milik teman.			✓	
22.	Saya merapikan buku, pena, dan alat tulis lainnya, setelah selesai belajar.				✓

No	Pernyataan	Alternatif Respon			
		TP	J	S	SL
23.	Saya tidak bisa berbicara dengan cepat, ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.				√
24.	Saya terganggu apabila ada teman yang berbicara, ketika guru menjelaskan.	√			

A = 18
V = 25
K = 23

1515491

Sungai Penuh, 29-1-2022

Siswa

M. Nabil Saputra

.....
M. Nabil Saputra.....



Lampiran 2

**ANALISIS HASIL KUESIONER GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIIB
SMPN 11 SUNGAI PENUH**

No	Nama Siswa	Gaya Belajar			Kategori
		A	V	K	
1.	Ainil Cahya Qur'ani	27	29	16	Visual
2.	Artika Sartiva	22	17	14	Auditori
3.	Ariffa Khairani Alwin	16	23	18	Visual
4.	Aidil Putra	19	17	22	Kinestetik
5.	Andika Pratama	18	18	22	Kinestetik
6.	Deni Ahmadani	20	21	19	Visual
7.	Desi Putri Anjani	20	18	18	Auditori
8.	Ema Putri Sari	26	23	18	Auditori
9.	Erinda Putri Ramadhanie	20	21	17	Visual
10.	Kevin Enfriadi	15	18	20	Kinestetik
11.	Kezya Ramadhanie	25	22	20	Auditori
12.	Kesi Aulia	16	18	16	Visual
13.	Muhammad Marsel	24	19	20	Auditori
14.	Nabil Syaputra	18	25	23	Visual
15.	Nabela Jalinza	24	22	19	Auditori
16.	Nadira Ayesta Zakiyah	18	22	19	Visual
17.	Nazira Oktavia	18	24	16	Visual
18.	Syara Aulia Fitri	21	18	17	Auditori
19.	Fahrul Azizi	16	19	22	Kinestetik

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KUESIONER GAYA BELAJAR

LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI SKALA GAYA BELAJAR SISWA

Identitas Peneliti

Nama : Sonia
 Nim : 1810205029
 Prodi : Pendidikan Matematika S1
 Judul : Kesalahan Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori dan Visual Dalam Menyelesaikan Masalah aljabar
 Nama Ahli : Farid Imam Kholidin, M.Pd
 Hari/Tanggal :

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kualitas instrument validasi kuesioner gaya belajar siswa. Penilaian, kritik, dan saran dari Bapak/Ibu akan membantu perbaikan instrumen ini.

A. Pengantar

Lembar penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen validasi kuesioner gaya belajar siswa. Selanjutnya dapat diketahui layak atau tidaknya instrumen validasi kuesioner gaya belajar siswa tersebut. Atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian, saran. Saya ucapkan terimakasih.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara sebagai berikut.

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia pada tabel dibawah ini.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran dengan langsung menuliskannya pada baris saran yang telah tersedia.

C. Penilaian

No Butir	Kevalidan		Catatan
	Valid	Tidak Valid	
1.			sudah ditelaah semua
2.			✓
3.			✓
4.			✓
5.			✓
6.			✓
7.			✓
8.			✓
9.			✓
10.			✓
11.			✓
12.			✓
13.			✓
14.			✓
15.			✓
16.			✓
17.			✓
18.			✓
19.			✓
20.			✓
21.			✓
22.			✓
23.			✓
24.			✓

D. SARAN

perbaiki sesuai dengan yang di coret - coret

E. KESIMPULAN

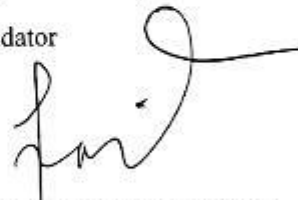
Secara umum instrument validasi Skala gaya belajar siswa ini :

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*mohon lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Sungai Penuh, 24 Januari 2022

Validator



Farid Imam Kholidin, M.Pd

NIP. 19920103 201903 1807

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Lampiran 4

Hasil Uji Validitas Kuesioner Gaya Belajar

Correlations

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	TO TA L
P1 Pearson Correlation	1	.470	.290	1.000*	.320	.290	1.000*	.470	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1.000*	.290	1.000*	.290	1.000*	.470	1.000*	.470	.290	.470	.483	.470	.879**
Sig. (2-tailed)		.066	.275	.000	.227	.275	.000	.066	.000	.000	.066	.275	.066	.000	.275	.000	.275	.000	.275	.066	.000	.275	.066	.058	.066	.000
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P2 Pearson Correlation	.470	1	.250	.470	.228	.250	.470	1.000*	.470	.470	1.000*	.250	1.000*	.470	.250	.470	.250	.470	1.000*	.470	.250	.250	.060	-	1.000*	.652**
Sig. (2-tailed)	.066		.350	.066	.395	.350	.066	.000	.066	.066	.000	.350	.000	.066	.350	.066	.350	.066	.000	.066	.350	.350	.825	.860	.000	.000
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P3 Pearson Correlation	.290	.250	1	.290	.976**	1.000*	.290	.250	.290	.290	.250	1.000*	.250	.290	1.000*	.290	1.000*	.290	.250	.290	1.000*	.425	.250	.425	.660**	
Sig. (2-tailed)	.275	.350		.275	.000	.000	.275	.350	.275	.275	.350	.000	.350	.275	.000	.275	.000	.275	.350	.275	.000	.101	.350	.101	.350	.000
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
P4 Pearson Correlation	1.000*	.470	.290	1	.320	.290	1.000*	.470	1.000*	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1.000*	.290	1.000*	.290	1.000*	.470	1.000*	.290	.4	.470	.879**		
Sig. (2-tailed)	.000	.066	.275		.227	.275	.000	.066	.000	.000	.000	.066	.275	.066	.000	.275	.000	.275	.000	.066	.000	.275	.0	.066	.000		
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
P5 Pearson Correlation	.320	.228	.976**	.320	1	.976**	.320	.228	.320	.320	.320	.228	.976**	.228	.320	.976**	.320	.976**	.320	.228	.320	.228	.320	.976**	.4	.228	.668**
Sig. (2-tailed)	.227	.395	.000	.227		.000	.227	.395	.227	.227	.227	.395	.000	.395	.227	.000	.227	.000	.227	.395	.227	.000	.227	.0	.395	.000	
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
P6 Pearson Correlation	.290	.250	1.000*	.290	.976**	1	.290	.250	.290	.290	.290	.250	1.000*	.250	.290	1.000*	.290	1.000*	.290	.250	.290	1.000*	.4	.250	.668**		
Sig. (2-tailed)	.275	.350	.000	.275	.0		.275	.350	.275	.275	.275	.350	.000	.350	.275	.000	.275	.000	.275	.350	.275	.000	.1	.350	.000		
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
P7 Pearson Correlation	1.000*	.470	.290	1.000*	.320	.290	1	.470	1.000*	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1.000*	.290	1.000*	.290	1.000*	.470	1.000*	.290	.4	.470	.879**		
Sig. (2-tailed)	.000	.066	.275	.000	.227	.275		.066	.000	.000	.000	.066	.275	.066	.000	.275	.000	.275	.000	.066	.000	.275	.0	.066	.000		
N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		

P8	Pearson	.47	1.0	.25	.47	.2	.25	.47	1	.47	.47	.47	1.0	.25	1.0	.47	.25	.47	.25	.47	1.0	.47	.25	-	1.0	.65
	Correlati	0	.00*	0	0	28	0	0		0	0	0	.00*	0	.00*	0	0	0	0	0	.00*	0	0	.0	.00*	.2**
	Sig. (2-	.06	.00	.35	.06	.3	.35	.06		.06	.06	.06	.00	.35	.00	.06	.35	.06	.35	.06	.00	.06	.35	.8	.00	.00
	tailed)	6	0	0	6	95	0	6		6	6	6	0	0	0	6	0	6	0	6	0	6	0	25	0	6
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P9	Pearson	1.0	.47	.29	1.0	.3	.29	1.0	.47	1.0	1.0	.47	.29	.47	1.0	.29	1.0	1.0	.47	1.0	.29	.4	.47	.87		
	Correlati	.00*	0	0	.00*	20	0	.00*	0	.00*	.00*	0	0	0	.00*	0	.00*	.00*	0	.00*	.29	0	.83	0	.9**	
	Sig. (2-	.00	.06	.27	.00	.2	.27	.00	.06	.00	.00	.06	.27	.06	.00	.27	.00	.27	.00	.06	.00	.27	.0	.06	.00	
	tailed)	0	6	5	0	27	5	0	6	0	0	6	5	6	0	5	0	5	0	6	0	5	58	6	0	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
P10	Pearson	1.0	.47	.29	1.0	.3	.29	1.0	.47	1.0	1.0	.47	.29	.47	1.0	.29	1.0	1.0	.47	1.0	.29	.4	.47	.87		
	Correlati	.00*	0	0	.00*	20	0	.00*	0	.00*	.00*	0	0	0	.00*	0	.00*	.00*	0	.00*	.29	0	.83	0	.9**	
	Sig. (2-	.00	.06	.27	.00	.2	.27	.00	.06	.00	.00	.06	.27	.06	.00	.27	.00	.27	.00	.06	.00	.27	.0	.06	.00	
	tailed)	0	6	5	0	27	5	0	6	0	0	6	5	6	0	5	0	5	0	6	0	5	58	6	0	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
P11	Pearson	1.0	.47	.29	1.0	.3	.29	1.0	.47	1.0	1.0	.47	.29	.47	1.0	.29	1.0	1.0	.47	1.0	.29	.4	.47	.87		
	Correlati	.00*	0	0	.00*	20	0	.00*	0	.00*	.00*	0	0	0	.00*	0	.00*	.00*	0	.00*	.29	0	.83	0	.9**	
	Sig. (2-	.00	.06	.27	.00	.2	.27	.00	.06	.00	.00	.06	.27	.06	.00	.27	.00	.27	.00	.06	.00	.27	.0	.06	.00	
	tailed)	0	6	5	0	27	5	0	6	0	0	6	5	6	0	5	0	5	0	6	0	5	58	6	0	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	

P1 2	Pearson Correlation	.470	1.000*	.250	.470	.228	.250	.470	1.000*	.470	.470	.470	1	.250	1.000*	.470	.250	.470	.250	.470	1.000*	.470	.250	-	1.000*	.652**
	Sig. (2-tailed)	.066	.000	.350	.066	.395	.060	.066	.000	.066	.066	.066		.350	.000	.066	.350	.066	.350	.066	.000	.066	.350	.825	.000	.006
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P1 3	Pearson Correlation	.290	.250	1.000*	.290	.976**	1.000*	.290	.250	.290	.290	.290	.250	1	.250	.290	1.000*	.290	1.000*	.290	.250	.290	1.000*	.425	.250	.660**
	Sig. (2-tailed)	.275	.350	.000	.275	.000	.000	.275	.350	.275	.275	.275	.350		.350	.275	.000	.275	.000	.275	.350	.275	.000	.101	.350	.005
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P1 4	Pearson Correlation	.470	1.000*	.250	.470	.228	.250	.470	1.000*	.470	.470	.470	1.000*	.250	1	.470	.250	.470	.250	.470	1.000*	.470	.250	-	1.000*	.652**
	Sig. (2-tailed)	.066	.000	.350	.066	.395	.060	.066	.000	.066	.066	.066	.000	.350		.066	.350	.066	.350	.066	.000	.066	.350	.825	.000	.006
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P1 5	Pearson Correlation	1.000*	.470	.290	1.000*	.320	.290	1.000*	.470	1.000*	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1	.290	1.000*	.290	1.000*	.470	1.000*	.290	.483	.470	.879**
	Sig. (2-tailed)	.000	.066	.275	.000	.227	.275	.000	.066	.000	.000	.000	.066	.275	.066		.275	.000	.275	.000	.066	.000	.275	.058	.066	.000
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

P16	Pearson Correlation	.290	.250	1.000*	.290	.976**	1.000*	.290	.250	.290	.290	.290	.250	1.000*	.250	.290	1.000*	.290	.250	.290	1.000*	.425	.250	.660	
	Sig. (2-tailed)	.275	.350	.000	.275	.000	.000	.275	.350	.275	.275	.275	.350	.000	.350	.275	.275	.000	.275	.350	.275	.000	.101	.350	.005
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P17	Pearson Correlation	1.000*	.470	.290	1.000*	.320	.290	1.000*	.470	1.000*	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1.000*	.290	1.000*	.470	1.000*	.290	.483	.470	.879**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.066	.275	.000	.227	.275	.000	.066	.000	.000	.000	.066	.275	.066	.000	.275	.000	.066	.000	.275	.058	.066	.000	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P18	Pearson Correlation	.290	.250	1.000*	.290	.976**	1.000*	.290	.250	.290	.290	.290	.250	1.000*	.250	.290	1.000*	.290	.250	.290	1.000*	.425	.250	.660	
	Sig. (2-tailed)	.275	.350	.000	.275	.000	.000	.275	.350	.275	.275	.275	.350	.000	.350	.275	.275	.000	.275	.350	.275	.000	.101	.350	.005
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P19	Pearson Correlation	1.000*	.470	.290	1.000*	.320	.290	1.000*	.470	1.000*	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1.000*	.290	1.000*	.470	1.000*	.290	.483	.470	.879**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.066	.275	.000	.227	.275	.000	.066	.000	.000	.000	.066	.275	.066	.000	.275	.000	.066	.000	.275	.058	.066	.000	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

P20	Pearson Correlation	.470	1.000*	.250	.470	.228	.250	.470	1.000*	.470	.470	.470	1.000*	.250	1.000*	.470	.250	.470	.250	.470	1	.470	.250	-	1.000*	.652**
	Sig. (2-tailed)	.066	.000	.350	.066	.395	.350	.066	.000	.066	.066	.066	.000	.350	.000	.066	.350	.066	.350	.066		.066	.350	.860	.000	.000
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P21	Pearson Correlation	1.000*	.470	.290	1.000*	.320	.290	1.000*	.470	1.000*	1.000*	1.000*	.470	.290	.470	1.000*	.290	1.000*	.290	1.000*	.470	1	.290	.483	.470	.879**
	Sig. (2-tailed)	.000	.066	.275	.000	.227	.275	.000	.066	.000	.000	.000	.066	.275	.066	.000	.275	.000	.275	.000	.066		.275	.058	.066	.000
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P22	Pearson Correlation	.290	.250	1.000*	.290	.976**	1.000*	.290	.250	.290	.290	.290	.250	1.000*	.250	.290	1.000*	.290	1.000*	.290	.250	.290	1	.425	.250	.660**
	Sig. (2-tailed)	.275	.350	.000	.275	.000	.000	.275	.350	.275	.275	.275	.350	.000	.350	.275	.000	.275	.000	.275	.350	.275		.101	.350	.000
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
P23	Pearson Correlation	.483	-	.425	.483	.471	.425	.483	-	.483	.483	.483	.065	.425	-	.483	.425	.483	.425	.483	-	.483	.425	1	-	.498*
	Sig. (2-tailed)	.058	.825	.101	.058	.066	.101	.058	.825	.058	.058	.058	.825	.101	.825	.058	.101	.058	.101	.058	.825	.058	.101		.825	.058
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

P2	Pearson	.47	1.00*	.25	.47	.2	.25	.47	1.00*	.47	.47	.47	1.00*	.25	1.00*	.47	.25	.47	.25	.47	1.00*	.47	.25	-		
4	Correlati	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	1	.65
	on																						60		2**	
	Sig. (2-	.06	.00	.35	.06	.3	.35	.06	.00	.06	.06	.06	.00	.35	.00	.06	.35	.06	.35	.06	.00	.06	.35	.8		.00
	tailed)	6	0	0	6	95	0	6	0	6	6	6	0	0	0	6	0	6	0	6	0	6	0	25		6
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
TO	Pearson	.87	.65	.66	.87	.6	.66	.87	.65	.87	.87	.87	.65	.66	.65	.87	.66	.87	.66	.87	.65	.87	.66	.4		
TA	Correlati	.9**	.62**	.60**	.87**	.68**	.60**	.87**	.65**	.87**	.87**	.87**	.65**	.66**	.65**	.87**	.66**	.87**	.66**	.87**	.65**	.87**	.66**	.98	.65	1
L	on																									
	Sig. (2-	.00	.00	.00	.00	.0	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.0	.00	
	tailed)	0	6	5	0	05	5	0	6	0	0	0	6	5	6	0	5	0	5	0	6	0	5	50		6
	N	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Butir pertanyaan dinyatakan valid ketika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan dikatakan tidak valid ketika $r_{hitung} < r_{tabel}$, nilai r_{tabel} diperoleh dari konsultasi harga kritik r product moment $\alpha = 5\%$ dan $n = 16$. Dilihat di tabel diperoleh $r_{tabel} = 0,497$ jadi dari 24 butir pertanyaan dapat disimpulkan valid semua.

Uji Reliability

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.966	24

** keputusan uji Reabilitas : angket reliable atau konsisten

Lampiran 5**KISI-KISI SOAL MATERI BENTUK ALJABAR**

Nama Satuan Pendidikan : SMP N 11 Sungai Penuh

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kelas/Semester : VII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Kopetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya .

KI 3 : Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Memcoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, menrangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang salam dalam sudut pandang/teori.

No	Kopetensi Dasar	Indikator Soal	Pertanyaan	Nomor Soal
1.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyederhanaan bentuk aljabar.	1. Nilai ujian matematika dari Fira 15 lebihnya dari nilai matematika Fara. Jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?	Siklus 1
2.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyederhanaan bentuk aljabar..	2. Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)m$, dan lebar $(x + 5)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak rio?	Siklus 1
3.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyederhanaan	1. Kebun apel pak tomi berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(4x - 3)m$, dan lebar $(x + 4)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak tomi?	Siklus 2

		bentuk aljabar.		
4.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar, operasi bentuk aljabar, serta penyelesaian bentuk aljabar.	1. Nilai ujian matematika dari Pepi 9 lebihnya dari nilai matematika Lensi. Jika nilai ujian Lensi adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?	Siklus 2

Lampiran 6**SOAL TES ALJABAR**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Hari/Tanggal :

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
2. Becalah permasalahan dengan cermat dan teliti
3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas

- 1) Nilai ujian matematika dari Fira 15 lebihnya dari nilai matematika Fara. Jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?
- 2) Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)m$, dan lebar $(x + 5)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak rio?
- 3) Kebun apel pak tomi berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(4x - 3)m$, dan lebar $(x + 4)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak tomi?
- 4) Nilai ujian matematika dari Pepi 9 lebihnya dari nilai matematika Lensi. Jika nilai ujian Lensi adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES VALIDATOR I

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

Nama Validator : Bahder, S.Pd

Keahlian : -

Unit Kerja : Guru Matematika SMP N 11 Sungai Penuh

Petunjuk Pengisian :

Isilah lembar validasi dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang telah disediakan, kemudian berikan masukan untuk perbaikan soal tes yang akan di ujicoba.

S : Setuju

KS: Kurang Setuju

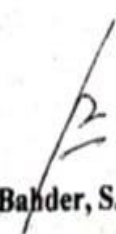
TS: Tidak Setuju

Jenis Penilaian	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan/saran Perbaikan
		S	KS	TS	
Konstruksi Soal	1. Batasan yang diberikan cukup untuk mengetahui kesalahan siswa	✓			
	2. Batasan masalah jelas dan berfungsi	✓			
	3. Pernyataan pada soal sesuai dengan tahap membaca masalah	✓			
	4. Pertanyaan pada soal sesuai dengan memahami masalah	✓			
	5. Pertanyaan pada soal sesuai dengan transformasi masalah	✓			
	6. Pertanyaan pada soal sesuai dengan ketrampilan proses	✓			
	7. Pertanyaan pada soal sesuai dengan penulisan	✓			

Jenis Penelitian	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan/saran Perbaikan
		S	KS	TS	
Bahasa Soal	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar	✓			
	2. Rumusan masalah menggunakan kata-kata yang dikenal siswa	✓			
	3. Rumusan soal komunikatif	✓			
	4. Rumusan soal menggunakan kalimat matematika yang benar	✓			
	5. Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓			
Materi Soal	1. Sesuai dengan materi bentuk aljabar kelas VII	✓			
	2. Sesuai dengan tujuan penelitian	✓			
	3. Sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif siswa	✓			
	Jumlah				

Sungai Penuh, 23 Januari 2022

Validator


Bahder, S.Pd

NIP. 198006102011011010

Lampiran 8

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES VALIDATOR II

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

Nama Validator : Rahmi Putri, M. Pd

Keahlian : -

Unit Kerja : Dosen Matematika IAIN Kerinci

Petunjuk Pengisian :

Isilah lembar validasi dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang telah disediakan, kemudian berikan masukan untuk perbaikan soal tes yang akan di ujicoba.

S : Setuju

KS: Kurang Setuju

TS: Tidak Setuju

Jenis Penilaian	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan/saran Perbaikan
		S	KS	TS	
Konstruksi Soal	1. Batasan yang diberikan cukup untuk mengetahui kesalahan siswa	✓			
	2. Batasan masalah jelas dan berfungsi	✓			
	3. Pernyataan pada soal sesuai dengan tahap membaca masalah	✓			
	4. Pertanyaan pada soal sesuai dengan memahami masalah	✓			
	5. Pertanyaan pada soal sesuai dengan transformasi masalah	✓			
	6. Pertanyaan pada soal sesuai dengan ketrampilan proses	✓			
	7. Pertanyaan pada soal sesuai dengan penulisan	✓			

Jenis Penelitian	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan/saran Perbaikan
		S	KS	TS	
Bahasa Soal	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar	✓			
	2. Rumusan masalah menggunakan kata-kata yang dikenal siswa	✓			
	3. Rumusan soal komunikatif	✓			
	4. Rumusan soal menggunakan kalimat matematika yang benar	✓			
	5. Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓			
Materi Soal	1. Sesuai dengan materi bentuk aljabar kelas VII	✓			
	2. Sesuai dengan tujuan penelitian	✓			
	3. Sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif siswa	✓			
Jumlah					

Sungai Penuh, 02 Februari 2022

Validator

Rahmi Patri, M. Pd

NIP. 1979052220060520001

Lampiran 9

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES VALIDATOR III

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

Nama Validator : Rhomiy Handican, M. Pd

Keahlian :-

Unit Kerja : Dosen Matematika IAIN KERINCI

Petunjuk Pengisian :

Isilah lembar validasi dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang telah disediakan, kemudian berikan masukan untuk perbaikan soal tes yang akan di ujicoba.

S : Setuju

KS: Kurang Setuju

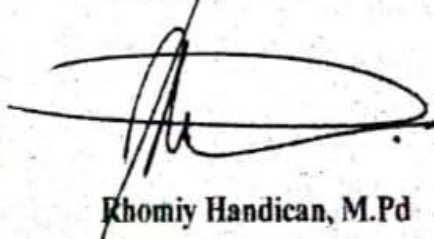
TS: Tidak Setuju

Jenis Penilaian	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan/saran Perbaikan
		S	KS	TS	
Konstruksi Soal	1. Batasan yang diberikan cukup untuk mengetahui kesalahan siswa	✓			
	2. Batasan masalah jelas dan berfungsi	✓			
	3. Pernyataan pada soal sesuai dengan tahap membaca masalah	✓			
	4. Pertanyaan pada soal sesuai dengan memahami masalah	✓			
	5. Pertanyaan pada soal sesuai dengan transformasi masalah	✓			
	6. Pertanyaan pada soal sesuai dengan ketrampilan proses	✓			
	7. Pertanyaan pada soal sesuai dengan penulisan	✓			

Jenis Penilaian	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Keterangan/saran Perbaikan
		S	KS	TS	
Bahasa Soal	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar	✓			
	2. Rumusan masalah menggunakan kata-kata yang dikenal siswa	✓			
	3. Rumusan soal komunikatif	✓			
	4. Rumusan soal menggunakan kalimat matematika yang benar	✓			
	5. Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓			
Materi Soal	1. Sesuai dengan materi bentuk aljabar kelas VII	✓			
	2. Sesuai dengan tujuan penelitian	✓			
	3. Sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif siswa	✓			
	Jumlah				

Sungai Penuh, 02 Februari 2021

Validator,



Rhomiy Handican, M.Pd

Nip. 199305222019031010

Lampiran 10

ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN TES

Jenis Penilaian	No	Validator		
		1	2	3
Konstruksi Soal	1	3	3	3
	2	3	3	3
	3	3	3	3
	4	3	3	3
	5	3	3	3
	6	3	3	3
	7	3	3	3
Jumlah		21	21	21
Bahasa Soal	8	3	3	3
	9	3	3	3
	10	3	3	3
	11	3	3	3
	12	3	3	3
Jumlah		15	15	15
Materi Soal	13	3	3	3
	14	3	3	3
	15	3	3	3
Jumlah		9	9	9

Keterangan :

Validator I : Bahder, S.Pd

Validator II : Rahmi Putri, M.Pd

Validator III : Rhomiy Handican, M.Pd

Lampiran 11

Uji Validitas Soal Tes

		Correlations				
		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Jumlah
Soal1	Pearson Correlation	1	.403	.902**	-.068	.802**
	Sig. (2-tailed)		.097	.000	.788	.000
	N	18	18	18	18	18
Soal2	Pearson Correlation	.403	1	.357	.276	.687**
	Sig. (2-tailed)	.097		.146	.268	.002
	N	18	18	18	18	18
Soal3	Pearson Correlation	.902**	.357	1	.066	.839**
	Sig. (2-tailed)	.000	.146		.794	.000
	N	18	18	18	18	18
Soal4	Pearson Correlation	-.068	.276	.066	1	.473*
	Sig. (2-tailed)	.788	.268	.794		.047
	N	18	18	18	18	18
Jumlah	Pearson Correlation	.802**	.687**	.839**	.473*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.000	.047	
	N	18	18	18	18	18

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Butir soal dinyatakan valid ketika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan dikatakan tidak valid ketika $r_{hitung} < r_{tabel}$, nilai r_{tabel} diperoleh dari konsultasi harga kritik r product moment $\alpha = 5\%$ dan $n = 18$. Dilihat di tabel diperoleh $r_{tabel} = 0,468$ jadi dari 24 butir pertanyaan dapat disimpulkan valid semua.

Uji Reliability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.639	4

Uji Daya Beda Soal Tes

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	8.44	4.967	.570	.448
soal2	8.22	6.418	.476	.545
soal3	8.61	4.958	.662	.384
soal4	8.06	7.350	.089	.800

Tingkat kesukaran

Statistics

		soal1	soal2	soal3	soal4
N	Valid	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0
Mean		.67	.89	.50	.70

Lampiran 12

PEDOMAN WAWANCARA

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kesalahan Membaca	1. Bisakah kamu membaca soal yang diberikan? 2. Adakah kata yang tidak dapat anda pahami dari soal?	
2.	Kesalahan Memahami	3. Menurut anda apa masalah yang harus diselesaikan pada soal? 4. Apakah kamu yakin masalah yang diselesaikan seperti itu? 5. Berdasarkan kalimat mana kamu mengatakan bahwa masalah yang harus diselesaikan adalah itu?	

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
3.	Kesalahan Transformasi	6. Menurut anda, transformasi atau rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal? 7. Mengapa kamu memilih transformasi atau rumus yang harus digunakan seperti itu?	
4.	Kesalahan Memproses	8. Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? 9. Bagaimana dengan operasi yang anda lakukan?	
5.	Kesalahan Menulis Jawaban	10. Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan? 11. Apakah anda memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpul?	

Lampiran 13

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA VALIDATOR I

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : Rahmi Putri, M.Pd
NIP/NIDN : 197905222006052001
Keahlian : -
Unit Kerja : Dosen Matematika IAIN KERINCI

A. TUJUAN

Untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah secara lisan dalam menyelesaikan tes materi operasi aljabar

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi skor atau nilai terhadap butir-butir aspek pedoman wawancara (terlampir) dalam cara memberikan tanda centeng (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria pedoman penskoran lembar validasi.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu adanya revisi, maka mohon memberikan butir revisi pada bagian saran/kritik pada lembar yang telah disediakan, atau memberikan saran langsung pada lembar penilaian/validasi pedoman wawancara.

C. PEDOMAN PENSKORAN VALIDASI

1. Skor 1 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara tidak baik
2. Skor 2 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara cukup baik
3. Skor 3 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara baik
4. Skor 4 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara sangat baik

A. PENILAIAN TERHADAP PEDOMAN WAWANCARA

NO	Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Tujuan wawancara jelas			✓	
2.	Aspek-aspek yang diajukan sesuai dengan indikator pemecahan masalah aljabar ditinjau dari gaya belajar Auditori dan Visual		✓		
3.	Aspek-aspek yang diajukan tersusun dengan sistematis			✓	
4.	Aspek-aspek yang diajukan mengarah pada penjelasan tentang jawaban siswa			✓	
5.	Aspek-aspek yang diajukan tidak mendorong dan mengarahkan siswa pada suatu kesimpulan tertentu.			✓	
Jumlah					
Total Skor					

$$\text{Nilai (n)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \quad n = \frac{14}{20} \times 100 = 70$$

B. INDIKATOR TOTAL SKOR (T)

Skor	Kategori	Keterangan
$25 \leq n < 40$	Tidak Baik	
$40 \leq n < 60$	Kurang Baik	
$60 \leq n < 80$	Baik	✓
$80 \leq n \leq 100$	Sangat Baik	

C. SARAN/KRITIK

..... point 2 masih belum validas

Sungai Penuh, 23 Desember 2021

Validator,



Rahmi Putri, M.Pd

NIP. 197905222006052001

Lampiran 14

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA VALIDATOR II

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : Rhomiy Handican, M.Pd
NIP/NIDN : 199305222019031010
Keahlian : -
Unit Kerja : Dosen Matematika IAIN KERINCI

A. TUJUAN

Untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah secara lisan dalam menyelesaikan tes materi operasi aljabar

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi skor atau nilai terhadap butir-butir aspek pedoman wawancara (terlampir) dalam cara memberikan tanda centeng (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria pedoman penskoran lembar validasi.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu adanya revisi, maka mohon memberikan butir revisi pada bagian saran/kritik pada lembar yang telah disediakan, atau memberikan saran langsung pada lembar penilaian/validasi pedoman wawancara.

C. PEDOMAN PENSKORAN VALIDASI

1. Skor 1 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara tidak baik
2. Skor 2 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara cukup baik
3. Skor 3 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara baik
4. Skor 4 : Jika pertanyaan dalam pedoman wawancara sangat baik

A. PENILAIAN TERHADAP PEDOMAN WAWANCARA

NO	Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Tujuan wawancara jelas			✓	
2.	Aspek-aspek yang diajukan sesuai dengan indikator pemecahan masalah aljabar ditinjau dari gaya belajar Auditori dan Visual			✓	
3.	Aspek-aspek yang diajukan tersusun dengan sistematis			✓	
4.	Aspek-aspek yang diajukan mengarah pada penjelasan tentang jawaban siswa			✓	
5.	Aspek-aspek yang diajukan tidak mendorong dan mengarahkan siswa pada suatu kesimpulan tertentu.			✓	
Jumlah					
Total Skor					

$$\text{Nilai (n)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \quad n = \frac{15}{20} \times 100$$

$$= 75$$

B. INDIKATOR TOTAL SKOR (T)

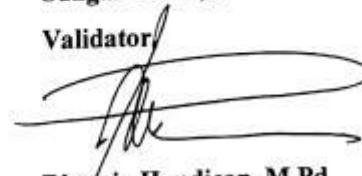
Skor	Kategori	Keterangan
$25 \leq n < 40$	Tidak Baik	
$40 \leq n < 60$	Kurang Baik	
$60 \leq n < 80$	Baik	✓
$80 \leq n \leq 100$	Sangat Baik	

C. SARAN/KRITIK

.....

Sungai Penuh, 29 Desember 2021

Validator



Rhomiy Handican, M.Pd

NIP. 199305222019031010

Lampiran 15

ANALISIS HASIL VALIDASI WAWANCARA

No	INDIKATOR	VALIDATOR	
		1	2
1	Tujuan wawancara jelas.	3	3
2	Aspek-aspek yang diajukan sesuai dengan indikator pemecahan masalah aljabar ditinjau dari gaya belajar auditori dan visual.	2	3
3	Aspek-aspek yang diajukan tersusun dengan sistematis.	3	3
4	Aspek-aspek yang diajukan mengarah pada penjelasan tentang jawaban siswa.	3	3
5	Aspek-aspek yang diajukan tidak mendorong dan mengarahkan siswa pada suatu kesimpulan tertentu.	3	3
Jumlah		14	15
Nilai (n)			

Keterangan :

Validator I : Rahmi Putri, M.Pd

$$\text{Nilai (n)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{14}{20} \times 100 = 70\%$$

Validator II : Rhomiy Handican, M.Pd

$$\text{Nilai (n)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{15}{20} \times 100 = 75\%$$

Lampiran 16

HASIL TES SOAL PEMECAHAN MASALAH BENTUK ALJABAR

1. SUBJEK GAYA BELAJAR AUDITORI

SOAL TES SIKLUS I ALJABAR

Nama : Emma Putri Sari
Kelas : VII B
Sekolah : SMP N 11 Sungai Penuh
Hari/Tanggal : Selasa 10/02-2022

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Becalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-
- 1) Nilai ujian matematika dari Fera 15 lebihnya dari nilai matematika Fara. Jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?
 - 2) Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)m$, dan lebar $(x + 5)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak rio?

"Selamat Berkerja"

2/2

Jawaban

1. Dik: nilai ujian fara = x
nilai ujian fera = $x + 15$

dit: nilai ujian mereka

$$x(x + 15) = x^2 + 15x$$

Jadi nilai ujian mereka $x^2 + 15x$

2. Dik: panjang kebun = $3x - 2$

lebar kebun = $x + 5$

Dit: ~~panjang~~ kebun dan luas kebun

$$\begin{aligned} P &= (3x - 2) + (x + 5) \\ &= 3x - 2 + x + 5 \\ &= 3x + x - 2 + 5 \\ &= 4x + 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= (3x - 2)(x + 5) \\ &= 3x \cdot x + 3x \cdot 5 + 2 \cdot x + 2 \cdot 5 \\ &= 3x^2 + 15x + 2x + 10 \\ &= 3x^2 + 17x + 10 \end{aligned}$$

Jadi ~~panjang~~ kebun $4x + 7$ dan luas kebun $3x^2 + 17x + 10$

SOAL TES SIKLUS II ALJABAR

Nama : Gema Rani Sari
Kelas : VIII
Sekolah : SMP N 11 Sungai Perak
Hari/Tanggal : Selasa / 11-02-2021

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Becalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Kebun apel pak tomi berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(4x - 3)m$, dan lebar $(x + 4)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak tomi?
- 2) Nilai ujian matematika dari Pepi 9 lebihnya dari nilai matematika Lensi. Jika nilai ujian Lensi adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?

"Selamat Berkerja"

Jawab

1. Dik : Panjang keen = $4x - 3$

lebar keen = $x + 4$

Dit : keluas keen, luas keen ?

$$K = (4x - 3) + (x + 4)$$

$$= 4x + x - 3 + 4$$

$$= 5x + 1$$

$$L = (4x - 3)(x + 4)$$

$$= 4x \cdot x + 4x \cdot 4 + 3 \cdot x + 10$$

$$= 4x^2 + 16x + 3x + 10$$

$$= 4x^2 + 19x + 10$$

2.)

Dik : nilai ukan lensi = x

nilai ukan depi = $x + 9$

Dit : nilai ukan mereka

$$x - x + 9 = \cancel{x + 9} \quad x + 9$$

SOAL TES SIKLUS I ALJABAR

Nama : Kezha Ramadhanie . H
Kelas : 7B
Sekolah : SMP N 11 Suripen Penuh
Hari/Tanggal : Selasa / 08 - 02 - 2022

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Nilai ujian matematika dari Fera 15 lebihnya dari nilai matematika Fara. Jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?
- 2) Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)m$, dan lebar $(x + 5)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak rio?

"Selamat Berkerja"

Jawab

1. Dik: Nilai ujian fera : $x + 15$

Nilai ujian fara : x

Dit: Nilai ujian mereka ?

Jawab:

Jumlah nilai ujian mereka : nilai ujian fara + nilai ujian fara

$$= x + (x + 15)$$

$$= 2x + 15x$$

Jadi nilai ujian mereka adalah $2x + 15x$

2. Dik: panjang kebun : $(3x - 2)m$

Lebar kebun : $(x + 5)m$

Dit: keliling kebun ?

Luas kebun ?

Jawab:

$$\begin{aligned} K &= 2(\text{panjang} + \text{Lebar}) \\ &= 2(3x - 2) + (x + 5) \\ &= 2(6x - 4) + (2x + 10) \\ &= 2(8x + 14) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= \text{panjang} \times \text{Lebar} \\ &= (3x - 2)(x + 5) \\ &= 3x^2 + 15x + 2x + 10 \\ &= 3x^2 + 17x + 10 \end{aligned}$$

SOAL TES SIKLUS II ALJABAR

Nama : Kezha Ramadhani H
Kelas : 7B
Sekolah : Smp N k Sungai Perak
Hari/Tanggal : Selasa / 15 - 02 - 2022

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Becalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Kebun apel pak tomi berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(4x - 3)m$, dan lebar $(x + 4)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak tomi?
- 2) Nilai ujian matematika dari Pepi 9 lebihnya dari nilai matematika Lensi. Jika nilai ujian Lensi adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?

Jawab

1. Dik : panjang kebun : $(4x-3)$ m
Lebar kebun : $(x+4)$ m

Dit : Keliling kebun ?
Luas kebun ?

Jawab :

$$\begin{aligned}K &= 2(\text{panjang} + \text{lebar}) \\&= 2(4x-3) + (x+4) \\&= 2(9x+7) \\&= 10x+14\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}L &= \text{panjang} \times \text{Lebar} \\&= (4x-3) \times (x+4) \\&= 4x+8x+3x+12 \\&= 15x+12\end{aligned}$$

2. Dik : nilai ujian Papi : $x+9$
nilai ujian Lensi : x

Dit : jumlah nilai ujian mereka

Jawab :

$$\begin{aligned}\text{Jumlah nilai ujian mereka} &= \text{nilai ujian} \overset{\text{Lensi}}{\cancel{\text{Papi}}} + \text{nilai ujian Papi} \\&= x + (x+9) \\&= 2x+9x\end{aligned}$$

Jadi nilai ujian mereka adalah $2x+9x$

2. SUBJEK GAYA BELAJAR VISUAL

SOAL TES SIKLUS I ALJABAR

Nama : Amil Cahya Qur'ani
Kelas : U11B
Sekolah : Smp .N 11 sungai Perak
Hari/Tanggal : Selasa - 08-02-2022

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Nilai ujian matematika dari Fera 15 lebihnya dari nilai matematika Fara. Jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?
- 2) Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)m$, dan lebar $(x + 5)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak rio?

"Selamat Berkerja"

Jawab

1/ dik : nilai ujian fara = x
nilai ujian lera = $x + 10$

dit : Jumlah nilai ujian mereka ?

2/ dik : Panjang kebun = $3x - 2$
lebar kebun = $x + 5$

dit : Keliling kebun, luas kebun ?



SOAL TES SIKLUS II ALJABAR

Nama : *Aimi Lohya Qur'ani*
Kelas : *VIIB*
Sekolah : *SMP N II Sungai Penuh*
Hari/Tanggal : *Selasa - 05 - 02 - 2022*

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Kebun apel pak tomi berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(4x - 3)$ m, dan lebar $(x + 4)$ m. Tentukan keliling dan luas kebun pak tomi?
- 2) Nilai ujian matematika dari Pepi 9 lebihnya dari nilai matematika Lensi. Jika nilai ujian Lensi adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?

"Selamat Berkerja"

1/ dik : Panjang Kebun $(4x - 3)$
Luas Kebun $(x + 4)$

ditanya :
Keliling Kebun, Luas Kebun :

2/ dik : nilai Ujian lensi = x
nilai Ujian Pepi = $x + 9$

ditanya :
Tentukan nilai ujian mereka ?

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

SOAL TES SIKLUS I ALJABAR

Nama : Nabil Saputra
Kelas : VII B
Sekolah : SMP N 11 Sungai Penuh
Hari/Tanggal : Sabtu - 02 - 2022

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Becalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Nilai ujian matematika dari Fera 15 lebihnya dari nilai matematika Fara. Jika nilai ujian Fara adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?
 - 2) Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)m$, dan lebar $(x + 5)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak rio?
-

Jawaban

1.) Dik : Nilai usian PAPA = x
Nilai usian PAPA = x + 15
Dit : Nilai usian mereka

2.) Dik : panjang kebun = $3x - 2$
lebar kebun = $x + 5$

$$\begin{aligned} &= (3x - 2)(x + 5) \\ &= 3x^2 + 15x + 2x + 10 \\ &= 3x^2 + 17x + 10 \end{aligned}$$

K E R T I N G I

SOAL TES SIKLUS II ALJABAR

Nama : Nabil Saputra
Kelas : VII B
Sekolah : SMP N 11 Sungai Penuh
Hari/Tanggal : Selasa - 15 - 02 - 2022

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia
 2. Becalah permasalahan dengan cermat dan teliti
 3. Kerjakan soal dibawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan anda
 4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
-

- 1) Kebun apel pak tomi berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(4x - 3)m$, dan lebar $(x + 4)m$. Tentukan keliling dan luas kebun pak tomi?
- 2) Nilai ujian matematika dari Peci 9 lebihnya dari nilai matematika Lensi. Jika nilai ujian Lensi adalah x maka tentukan nilai ujian mereka dalam x ?

"Selamat Berkerja"

Jawab

1) Dik = Panjang kebun = $4x - 3$
lebar kebun = $x + 4$

Dit = Keliling kebun, luas kebun?
 $= (4x - 3)(x + 4)$
 $= 4x^2 - 16x - 3x + 12$
 $= 4x^2 - 13x + 12$

2.) Dik = nilai urian lensi = x
nilai urian pepi = $x + 9$

Dit = tentukan nilai urian mereka?

Lampiran 17

HASIL WAWANCARA

1. SUBJEK GAYA BELAJAR AUDITORI

PEDOMAN WAWANCARA

Nama : Yezza ramadhani. R.

Kelas : VII B

Hari/Tanggal : 10-02-2022 / Kamis

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kesalahan Membaca	1. Bisakah anda membaca soal yang diberikan? 2. Adakah kata yang tidak dapat anda pahami dari soal?	1. bisa 2. tidak
2.	Kesalahan Memahami	3. Menurut anda apa masalah yang harus diselesaikan pada soal? 4. Apakah anda yakin masalah yang diselesaikan seperti itu? 5. Berdasarkan kalimat mana anda mengatakan bahwa masalah yang harus diselesaikan adalah itu?	3. Pada soal no 1 mencari jumlah pita hijau dan soal no 2 mencari keliling dan luas kebun 4. ya 5. Soal no 1 "peta kelima" karena jumlah pita hijau mereka Soal no 2 keliling keluas dan luas kebun
3.	Kesalahan Transformasi	6. Menurut anda, transformasi atau rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal? 7. Mengapa kamu memilih transformasi atau rumus yang harus digunakan seperti itu?	6. soal no 1 saya menggunakan rumus penjumlahan, dan untuk soal no 2 menggunakan rumus keluas dan luas. 7. -

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
4.	Kesalahan Memproses	8. Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? 9. Bagaimana dengan operasi yang anda lakukan?	8. bisa 9. saya melakukan keluas
5.	Kesalahan Menulis Jawaban	10. Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan? 11. Apakah anda memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpul?	10. tidak 11. tidak

Sungai Penuh,

Peneliti



Sonia

NIM.1810205029

PEDOMAN WAWANCARA

Nama : KEZIA Ramadhania . U

Kelas : VII B

Hari/Tanggal : 17 - 02 - 2020 /12021

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kesulitan Membaca	1. Bisakah anda membaca soal yang diberikan? 2. Adakah kata yang tidak dapat anda pahami dari soal?	1. bisa 2. tidak
2.	Kesulitan Memahami	3. Menurut anda apa masalah yang harus diselesaikan pada soal? 4. Apakah anda yakin masalah yang diselesaikan seperti itu? 5. Berdasarkan kalimat mana anda mengatakan bahwa masalah yang harus diselesaikan adalah itu?	3. pada akhir soal no 1 mencari keliling dan luas tabung sedang kan pada soal no 2 mencari jumlah nilai ujan. 4. yakin 5. pada kalimat temukan keliling dan luas tabung, temukan nilai ujan mereka.
3.	Kesulitan Transformasi	6. Menurut anda, transformasi atau rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal? 7. Mengapa kamu memilih transformasi atau rumus yang harus digunakan seperti itu?	6. soal no 1 saya menggunakan rumus keliling dan luas tabung sedangkan soal no 2 saya menggunakan rumus penjumlahan 7 -

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
4.	Kesulitan Memproses	8. Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? 9. Bagaimana dengan operasi yang anda lakukan?	8. bisa 9. tidak
5.	Kesulitan Menulis Jawaban	10. Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan? 11. Apakah anda memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpul?	10. tidak 11. tidak

Sungai Penuh,

Peneliti

Sonia

Sonia

NIM.1810205029

2. SUBJEK GAYA BELAJAR VISUAL

PEDOMAN WAWANCARA

Nama : *Aina Cahya Sariani*

Kelas : *VII B*

Hari/Tanggal : *10 - 02 - 2022 / Kamis*

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kesalahan Membaca	1. Bisakah anda membaca soal yang diberikan? 2. Adakah kata yang tidak dapat anda pahami dari soal?	1. <i>bisa</i> 2. <i>Tidak</i>
2.	Kesalahan Memahami	3. Menurut anda apa masalah yang harus diselesaikan pada soal? 4. Apakah anda yakin masalah yang diselesaikan seperti itu? 5. Berdasarkan kalimat mana anda mengatakan bahwa masalah yang harus diselesaikan adalah itu?	3. <i>Jumlah nilai ujian, kelulus dan KKK kelas</i> 4. <i>yakin</i> 5. <i>-</i>
3.	Kesalahan Transformasi	6. Menurut anda, transformasi atau rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal? 7. Mengapa kamu memilih transformasi atau rumus yang harus digunakan seperti itu?	6. <i>Saya tidak bisa menemukan transformasi yang harus digunakan itu.</i> 7. <i>-</i>

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
4.	Kesalahan Memproses	8. Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? 9. Bagaimana dengan operasi yang anda lakukan?	8. <i>Tidak</i> 9. <i>-</i>
5.	Kesalahan Menulis Jawaban	10. Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan? 11. Apakah anda memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpul?	10. <i>Tidak</i> 11. <i>tidak</i>

Sungai Penuh,

Peneliti

Sonia

Sonia

NIM.1810205029

PEDOMAN WAWANCARA

Nama : *Aini Cahya Gur'an*

Kelas : *VII B*

Hari/Tanggal : *17-02-2022 / Kamis*

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kesalahan Membaca	1. Bisakah anda membaca soal yang diberikan? 2. Adakah kata yang tidak dapat anda pahami dari soal?	1. <i>bisa</i> 2. <i>Tidak</i>
2.	Kesalahan Memahami	3. Menurut anda apa masalah yang harus diselesaikan pada soal? 4. Apakah anda yakin masalah yang diselesaikan seperti itu? 5. Berdasarkan kalimat mana anda mengatakan bahwa masalah yang harus diselesaikan adalah itu?	3. <i>kelung dan luar kelung, dan jumlah nilai celan</i> 4. <i>yakin</i> 5. <i>-</i>
3.	Kesalahan Transformasi	6. Menurut anda, transformasi atau rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal? 7. Mengapa kamu memilih transformasi atau rumus yang harus digunakan seperti itu?	6. <i>saya tidak bisa menentukan transformasi yang harus digunakan bir</i> 7. <i>-</i>

No	Indikator Newman	Pertanyaan	Jawaban
4.	Kesalahan Memproses	8. Apakah anda bisa melakukan operasi jawaban? 9. Bagaimana dengan operasi yang anda lakukan?	8. <i>Tidak</i> 9. <i>-</i>
5.	Kesalahan Menulis Jawaban	10. Apakah anda membuat kesimpulan akhir dari jawaban yang didapatkan? 11. Apakah anda memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpul?	10. <i>tidak</i> 11. <i>tidak</i>

Sungai Penuh,

Peneliti


Sonia

NIM.1810205029

Lampiran 18

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Siswa Kelas VIIB Sedang Mengisi Kuesioner Gaya Belajar



Gambar 2. Subjek Penelitian Menyelesaikan Soal Tes Bentuk Aljabar



Gambar 3. Kegiatan Wawancara



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI