

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI
KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 7 SUNGAI PENUH**

SKRIPSI



OLEH :

NIA LAVENIA
NIM. 10.953.15

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
TAHUN 2020 M/1441 H**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI
KEMAMPUAN AWAL SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 7 SUNGAI PENUH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :

NIA LAVENIA
NIM. 10.953.15

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
2020 M/ 1442 H**

:

Rahmi Putri, M.Pd
Aan Putra, M.Pd
Dosen Institut Agama Islam
Negeri (IAIN) Kerinci

Sungai Penuh, Juni 2020
Kepada Yth:
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
Di –
Sungai Penuh

NOTA DINAS

162

23 07 2020

Assalamu'alaikum, Wr, Wb

Dengan hormat, setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara NIA LAVENIA, NIM. 10.953.15 yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh**" dapat diajukan untuk di-munaqasyahkan guna untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, kiranya diterima dengan baik.

Demikianlah, semoga bermanfaat bagi agama, bangsa dan negara.

Wassalam,

Dosen Pembimbing I



RAHMI PUTRI, M.Pd
NIP. 19790522 200604 2 001

Dosen Pembimbing II



AAN PUTRA, M.Pd
NIDN. 2028039101



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Alamat : Kapt. Muradi Kec. Pesisir Bukit
Kode Pos. 37112

Telp : 0748-21065

Faks. 0748-22114

Email : iain@yahoo.com

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dimunaqasyahkan oleh sidang Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci pada Kamis, 13 Agustus 2020 dan telah diterima sebagai syarat yang harus dipenuhi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Sungai Penuh, 13 Agustus 2020

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI

Ketua Sidang

RAHMI PUTRI, M.Pd
NIP. 19790522 200604 2 001

Penguji I

NUR RUSLIAH, S.Si., M.Si
NIP. 19790315 200801 2 029

Pembimbing I

RAHMI PUTRI, M.Pd
NIP. 19790522 200604 2 001

Penguji II

PUTRI YULIA, M.Pd
NIP. 19880414 201801 2 001

Pembimbing II

AAN PUTRA, M.Pd
NIDN. 2028039101

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NIA LAVENIA
NIM : 10.953.15
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :
“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh” adalah benar karya asli saya kecuali yang dicantumkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, saya bersedia menerima sanksi hukum yang berlaku.

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

Sungai Penuh, 15 Maret 2020

..... yang menyatakan,

NIA LAVENIA
NIM. 10.953.15

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Persembahan :

Alhamdulillah atas rahmat dan karunia Allah SWT ...
Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi
Takdirku engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai
Di penghujung awal perjuanganku...
Segala puji bagi-Mu Ya Allah...
Alhamdulillahirabbilalamin
Sujud syukur kupersembahkan sebuah mahakarya ini untuk
Ayahnda dan Ibunda yang tercinta
Yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa,
Dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tidak
Tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani rintangan yang ada
Di depanku dalam menyelesaikan skripsi ini...
Ku ucapkan terima kasih yang tak terhingga semoga Allah selalu
Memberikan kesehatan yang terbaik untuk mereka ...
Amin ya rabbalalamin ...

Motto :

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْآيَاتِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾
وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾

Artinya: “(17) Maka Apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana
Dia diciptakan, (18) Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? (19)
Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? (20). Dan bumi
bagaimana ia dihamparkan? (Q.S *Al Ghasiyah* : 17-20)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين وَ الصَّلَاةُ وَ السَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ
وَ الْمُرْسَلِينَ وَ عَلَى آلِهِ وَ اصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas semua limpahan rahmat, nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh**”. Shalawat beriring salam semuanya tercurah kepada Junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya dan seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun dengan tujuan melengkapi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika. Sekaligus sebagai perwujudan dari akhir perjuangan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan Strata satu (S.1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu, melalui tulisan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor IAIN Kerinci Bapak Dr. Y. Sonafist, M. Ag. Drs. H. Bahrum M.Ag selaku Wakil Rektor I. Drs. Asa'ari, M. Ag Selaku Wakil Rektor II. Dr.Jalwis, M.Ag Selaku Wakil Rektor III, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, baik secara langsung maupun tidak langsung telah ikut dalam mewujudkan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Dairabi Kamil, M.Ed selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) dan Bapak Drs.Saadudin, M.PdI selaku wakil Dekan I, Bapak Rimin, M.Pd selaku wakil dekan II dan Bapak Toni Haryanto, M.Sc selaku Wakil Dekan III yang telah memberi izin penelitian.
3. Ibu Nur Rusliah, M.Si Selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang juga turut membantu dalam proses awal penulisan skripsi ini.
4. Ibu Rahmi Putri, M.Pd selaku Pembimbing I dan Bapak Aan Putra, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan memberi arahan pada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta karyawan dan karyawan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan, serta memberikan pelayanan dan fasilitas dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
6. Pihak Perpustakaan dan Seluruh Staf Akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini.

7. Kepala Sekolah SMP Negeri 7 Sungai Penuh beserta Bapak dan Ibu majelis guru serta staf tata usaha yang telah banyak membantu dalam hal pemberian data dan informasi yang berhubungan dengan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabatku tercinta yang selalu menemani dalam menghadapi berbagai halangan, rintangan dan selalu memberi semangat.

Semoga amal baik yang telah diberikan mendapat imbalan yang sesuai dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini jauh dari kata kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT, oleh karena itu penulis terbuka akan kritikan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini dikemudian hari.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembacanya dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT, kepada Allah SWT berserah diri semoga semua diberi rahmat dan selalu berada dalam lindungannya, Amin.

Sungai Penuh, Maret 2020

Penulis



NIA LAVENIA
NIM: 10.953.15

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
NOTA DINAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Penelitian	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Masalah	8
F. Kegunaan Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika	10
B. Pemahaman Konsep	11
C. Kemampuan Awal	13
D. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	15
E. Model Pembelajaran Konvensional	22
F. Penelitian yang Relevan	25
G. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	27

B. Variabel Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	29
D. Jenis dan Sumber Data	32
E. Prosedur Penelitian	32
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Instrumen Penelitian	35
H. Hasil Lembar Jawaban Peserta Didik	42
I. Teknik Analisa Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Ulangan Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh Tahun Pelajaran 2019/2020	4
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	29
Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh Tahun Pelajaran 2019/2020	29
Tabel 3.3 Pelaksanaan Model Inkuiri Terbimbing dan Model Konvensional	33
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Butir Soal	38
Tabel 3.5 Hasil Validasi Soal Uji Coba	38
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	39
Tabel 3.7 Hasil Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	39
Tabel 3.8 Kriteria Daya Pembeda Butir Soal	40
Tabel 3.9 Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba	41
Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas Butir Soal	42
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	46
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Variansi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	47
Tabel 4.3 Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	47
Tabel 4.4 Hasil Uji-t Kelas Eksperimen dan Kontrol	49
Tabel 4.5 Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep <i>Posttest</i> Siswa dilihat pada Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	48
Gambar 4.2 Perbedaan Rata-Rata Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa	51
Gambar 4.3 Jawaban Siswa KAM Rendah Pada Kelas Kontrol	55
Gambar 4.4 Jawaban Siswa KAM Rendah Pada Kelas Eksperimen	55
Gambar 4.5 Jawaban Siswa KAM Sedang Kelas Kontrol	57
Gambar 4.6 Jawaban Siswa KAM Sedang Kelas Eksperimen	58
Gambar 4.7 Jawaban Siswa KAM Tinggi Kelas Kontrol	60
Gambar 4.8 Jawaban Siswa KAM Tinggi Kelas Eksperimen	60

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Ujian Mid Semester Ganjil Matematika Siswa Kelas VII Tahun Pelajaran 2019/2020
2. Uji Normalitas
3. Uji Homogenitas Variansi
4. Uji Kesamaan Rata-Rata (Anova)
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
6. Lembar Validasi
7. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Akhir
8. Soal Uji Coba
9. Distribusi Jawaban Soal Uji Coba
10. Validitas Soal Uji Coba
11. Indeks Kesukaran
12. Daya Pembeda
13. Reliabilitas
14. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir
15. Soal Tes Akhir
16. Rubrik Penskoran
17. Jawaban Soal Uji Coba
18. Data Tabulasi Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen
19. Data Tabulasi Hasil *Posttest* Kelas Kontrol
20. Uji Normalitas
21. Uji Homogenitas Variansi
22. Uji-t (*Independent t test*)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang penting bagi pengembangan kualitas pendidikan. Berbagai upaya telah dilakukan guna meningkatkan mutu pendidikan, dengan harapan akan dapat menciptakan pendidikan yang berkualitas. Salah satu upaya yang telah dilakukan adalah dengan pengembangan kurikulum. Pengembangan kurikulum saat ini, menekankan pada bagaimana siswa belajar dan bukan apa yang dipelajari siswa. Pengembangan kurikulum saat ini juga mengubah dari pembelajaran yang semula hanya transfer ilmu pengetahuan kepada siswa, menjadi bagaimana siswa itu belajar dengan sendirinya dan menempatkan seorang guru sebagai fasilitator yang mampu memotivasi siswa. Semua hal tersebut telah dilakukan sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan, sehingga dapat menciptakan pendidikan yang berkualitas (Sandi, 2014:2).

Hal ini dipertegas di dalam Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas menyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Selain itu dijelaskan pula keistimewaan manusia yang berkualitas melalui pendidikan dalam QS al-Mujaadilah/58: 11

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
 اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ ائْتُوا فَانزُورُوا فَانزُورُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
 الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. 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)

Maksud dari ayat di atas menerangkan bahwa manusia yang berilmu akan mendapatkan kedudukan yang lebih tinggi, manusia yang berilmu dapat mewujudkan kemajuan bangsa. Begitu penting pendidikan sehingga harus dijadikan prioritas dalam pembangunan bangsa, dan itu berarti diperlukan mutu pendidikan yang baik sehingga tercipta proses pendidikan yang cerdas, damai, terbuka, demokratis dan kompetitif.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Mengingat betapa pentingnya matematika dalam dunia pendidikan, maka matematika dipelajari di setiap satuan pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga ke perguruan tinggi. Akan tetapi matematika dikenal sebagai pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan bagi siswa. Kesulitan dan ketakutan siswa terhadap pelajaran matematika ini disebabkan oleh sukarnya siswa memahami mata pelajaran matematika (Meika, 2016:21).

Salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika adalah konsep. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Sebagai fasilitator di dalam pembelajaran, guru semestinya memiliki pandangan bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu, yaitu memahami konsep yang diberikan. Dengan memahami, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri, bukan hanya sekedar di hafal.

Namun pada kenyataannya banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Bahkan mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep. Apalagi memaknai matematika dalam bentuk nyata (Murizal, 2012:20).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 7 Sungai Penuh menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan penting untuk diselesaikan. Permasalahan tersebut diantaranya adalah pembelajaran matematika yang berjalan di kelas masih terpusat pada guru dan siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa. Pembelajaran yang dimulai dari pendahuluan, pemberian materi, contoh soal dan latihan soal yang berpusat pada guru

sehingga membuat siswa cepat bosan dan kurang aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar dari siswa menunjukkan bahwa masih terdapat 50% siswa yang memiliki nilai ketuntasan di bawah rata-rata. KKM untuk mata pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Sungai Penuh adalah 73.

Observasi awal dilakukan pada proses pembelajaran di salah satu kelas VII terlihat bahwa beberapa siswa tidak begitu memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Tiga siswa yang telah di wawancarai di kelas, ketika diberi pertanyaan mengenai materi-materi yang pernah diajarkan sebelumnya masih ada yang belum memahaminya bahkan lupa sama sekali. Sebagaimana diketahui bahwa pemahaman konsep dalam matematika sangat penting karena dapat membuat siswa lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan berbekal konsep yang sudah dipahaminya.

Penyebab kurangnya pemahaman konsep matematika siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya siswa belum siap untuk mengikuti pelajaran, masih ada siswa yang berbicara dengan temannya, masih ada yang keluar masuk kelas, ada yang masih mengerjakan tugas mata pelajaran selain matematika dan ada siswa yang masih melamun, sedangkan guru sudah memulai materi pelajaran. Proses pembelajaran yang terjadi berlangsung satu arah, sehingga pemahaman konsep siswa tentang materi yang diajarkan belum maksimal dan suasana belajar masih monoton.

Untuk mencapai pemahaman konsep siswa dalam matematika dapat dilakukan dengan cara menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Melalui penerapan model pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat termotivasi untuk belajar memahami materi secara mandiri, tidak hanya menerima, mendengar dan mengingat saja tetapi dilatih untuk mengoptimalkan kemampuan pemahamannya untuk melatih membuat dan menyelesaikan banyak permasalahan dalam suatu materi tertentu.

Model inkuiri terbimbing adalah salah satu cara dalam pembelajaran berbasis inkuiri yang dilakukan dalam pendidikan sains. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah model penemuan yang dirancang untuk menyesuaikan kemampuan dan tingkat perkembangan intelektual peserta didik, mengurangi ketergantungan kepada guru dan memberi pengalaman seumur hidup melalui proses mental mengasimilasikan konsep dan prinsip (Sri Wardani, 2015:11). Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing melibatkan proses penelitian yang didorong oleh pertanyaan demi pertanyaan dan membuat penemuan dalam usaha mencari pemahaman atau jawaban yang baru. Dalam proses pembelajaran dengan metode Inkuiri Terbimbing, siswa dituntut untuk menemukan konsep melalui petunjuk-petunjuk seperlunya dari seorang guru. Petunjuk-petunjuk itu pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing (Wartono, 2009:31).

Selain memberikan pertanyaan, guru juga dapat memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya pada saat siswa akan melakukan percobaan, misalnya penjelasan tentang cara-cara melakukan percobaan. Model

pembelajaran Inkuiri Terbimbing bertujuan untuk memberikan cara dan kebebasan siswa dalam membangun pemahaman konsep dalam diri mereka. Dengan begitu siswa akan dengan sendirinya mengasah serta melatih kemampuan pemahaman konsep matematis mereka. Artinya melalui pembelajaran ini siswa diharapkan untuk dapat memahami tentang apa yang telah ia pelajari lalu kemudian membangun suatu pengetahuan dengan konsep yang sudah ia dapatkan melalui proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Novrian Eriantas Haqiqi yang menyatakan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaan konsep matematis siswa (Haqiqi, 2016:41).

Materi dalam pelajaran matematika berupa konsep-konsep yang saling berkaitan sehingga untuk mempelajari suatu konsep matematika dibutuhkan kemampuan awal atau kemampuan dasar yang baik berkaitan dengan konsep tersebut. Kemampuan awal siswa merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar dapat mengikuti pelajaran dengan baik sehingga dimungkinkan siswa yang mempunyai latar belakang kemampuan awal yang baik akan dapat mengikuti pelajaran dengan mudah.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik mengambil judul skripsi mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh”**.

B. Identifikasi Masalah

1. Pemahaman konsep matematika siswa masih rendah sehingga masih ada hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM.

2. Siswa tidak terlibat secara aktif
3. Model pembelajaran yang digunakan belum memfasilitasi siswa membangun konsepnya sendiri.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal rendah?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal sedang?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal tinggi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal rendah.
2. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal sedang.
3. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal tinggi.

F. Kegunaan Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini berguna sebagai :

1. Sebagai pengalaman penulis dalam usaha mengembangkan diri sebagai calon tenaga didik (guru).
2. Bagi guru, dapat menjadi bahan masukan untuk pembelajaran matematika dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
3. Bagi siswa, untuk membantu siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilalui manusia untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru yang selanjutnya akan mengubah tingkah laku dan sikap manusia tersebut. Setiap manusia terlibat dalam proses kegiatan belajar dan mengajar, karena dalam dirinya terdapat potensi untuk berkembang pikiran, perasaan, keinginan dan kecenderungan untuk hidup lebih baik. Kehidupan yang lebih baik, tidak akan terwujud tanpa adanya pengetahuan yang hanya didapat dalam proses belajar.

Proses pembelajaran di sekolah terjadi melalui interaksi antara guru dengan siswa. Dalam pembelajaran matematika interaksi tersebut tidak hanya mengenai mentransfer informasi dari guru ke siswa, karena dalam pembelajaran matematika dibutuhkan interaksi multiarah dan aktivitas yang dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, aktivitas sangat membantu siswa dalam memahami konsep secara menyeluruh. Belajar matematika bukanlah suatu proses pengepakan secara hati-hati melainkan hal mengorganisir aktivitas di mana kegiatan ini diinterpretasikan secara luas termasuk aktivitas dan berpikir konseptual (Fadjar Sadiq, 2009:71).

Matematika sekolah adalah bagian dari unsur matematika yang dipilih antara lain dengan pertimbangan atau berorientasi pada pendidikan (Sufri, 2011:2). Dengan demikian matematika sekolah adalah matematika yang

terpilah-pilah dan di sesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual siswa, serta digunakan sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berfikir bagi para siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika dibutuhkan interaksi multiarah yang mengorganisir aktivitas-aktivitas untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

B. Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Lebih lanjut Michener menyatakan bahwa pemahaman merupakan salah satu aspek dalam Taksonomi Bloom. Pemahaman diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi bahan yang dipelajari. Untuk memahami objek secara mendalam seseorang harus mengetahui :

1. Objek itu sendiri
2. Relasinya dengan objek lain yang sejenis
3. Relasinya dengan objek lain yang tidak sejenis
4. Relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis
5. Relasi dengan objek dalam teori lainnya.

(Nurjanah Azis, 2014:12)

Pemahaman menurut Taksonomi Bloom, ada tiga macam pemahaman matematis, yaitu : pengubahan (*translation*), pemberian arti interpretasi, dan pembuatan ekstrapolasi (*ekstrapolation*). Pemahaman translasi digunakan untuk menyampaikan informasi dengan bahasa dan bentuk yang lain dan

menyangkut pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi. Sedangkan ekstrapolasi mencakup estimasi dan prediksi yang didasarkan pada sebuah pemikiran, gambaran kondisi dari suatu informasi, juga mencakup pembuatan kesimpulan dengan konsekuensi sesuai dengan informasi jenjang kognitif ketiga yaitu penerapan (*application*) yang menggunakan atau menerapkan suatu bahan yang sudah dipelajari kedalam situasi baru, yaitu berupa ide, teori, atau petunjuk teknis (Nurjanah Azis, 2014:13).

Jadi berdasarkan pengertian diatas penulis simpulkan bahwa pemahaman matematis penting untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan. Artinya siswa dapat mengkaitkan antara pengetahuan yang dipunyai dengan keadaan lain sehingga belajar dengan memahami.

Menurut Duffin dan Simpson (2000:51), pemahaman konsep sebagai kemampuan siswa untuk :

1. Menjelaskan konsep, dapat diartikan siswa mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.
2. Menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda
3. Mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep, dapat diartikan bahwa siswa paham terhadap suatu konsep akibatnya siswa mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah dengan benar.

Adapun indikator pemahaman konsep menurut kurikulum 2006, yaitu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi biologi
5. Menyembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan contoh ke pemecahan masalah.

C. Kemampuan Awal

Perencanaan pembelajaran tidak lepas dari variabel-variabel pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh beberapa ahli, Glaser mengemukakan seperti yang dikutip Oemar Hamalik (2011:33) bahwa pembelajaran memiliki empat komponen, yaitu analisis isi bidang studi, diagnosis kemampuan awal siswa, proses pembelajaran, dan pengukuran hasil belajar. Pengetahuan awal merupakan modal bagi siswa dalam aktivitas pembelajaran, karena aktivitas pembelajaran adalah wahana terjadinya proses negosiasi makna antara guru dan siswa berkenaan dengan materi pembelajaran.

Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang

diperoleh dari pelatihan selama hidupnya, dan apa yang dibawa untuk menghadapi suatu pengalaman baru. Pengetahuan awal merupakan faktor utama yang akan mempengaruhi pengalaman belajar bagi para peserta didik, dan pengetahuan awal amat penting peranannya dalam meningkatkan kebermaknaan pengajaran (Nurjanah Azis, 2014:22).

Pembelajaran yang berorientasi pada pengetahuan awal akan memberikan dampak pada proses dan perolehan belajar yang memadai. Menurut pandangan konstruktivistik, pembelajaran bermakna dapat diwujudkan dengan menyediakan peluang bagi siswa untuk melakukan seleksi terhadap fakta-fakta kontekstual, dan mengintegrasikannya ke dalam pengetahuan awal siswa. Berangkat dari pengetahuan dan pengalaman awal siswa, maka pada saat negosiasi makna berlangsung, informasi yang diterima berubah secara perlahan dari konteks umum ke dalam konteks khusus bidang ilmu, kemudian dihubungkan dengan beragam aktivitas atau kejadian imajiner yang akan memacu untuk terus mencari dan menemukan. Kemampuan siswa yang dicapai melalui proses pembelajaran, pemahaman dan kebermaknaan dapat diwujudkan oleh siswa dalam berbagai bentuk perolehan belajar (Muhibbin Syah, 2003:63).

Apabila kemampuan awal siswa tinggi, dalam proses belajar berikutnya siswa tersebut akan lebih mudah memahami konsep materi dan tidak akan mengalami kesulitan. Namun apabila kemampuan awal siswa rendah, maka siswa akan mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan yang diinginkan,

sehingga perlu waktu lama untuk memperoleh tujuan yang hendak dicapainya (Nurjanah Azis, 2014:23).

D. Model Pembelajaran

Menurut Kamus Pintar Bahasa Indonesia model berarti : ragam, cara yang terbaik. Menurut Agus Suprijono (2000:46) “Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas”. Jadi, model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu acuan atau pola yang dapat digunakan sebagai acuan dalam membelajarkan siswa.

Pengertian tersebut berhubungan dengan pendapat Joyce dan Weil yang dikutip Fadjar Sadiq (2009:7) mengemukakan bahwa setiap model pembelajaran harus memiliki empat unsur, sebagai berikut :

1. Sintak (*syntax*) yang merupakan fase-fase (*phasing*) dari model yang menjelaskan model tersebut dalam pelaksanaannya secara nyata.
2. Sistem sosial (*the social system*) yang menunjukkan peran dan hubungan guru dan siswa selama proses pembelajaran.
3. Prinsip reaksi (*principles of reaction*) yang menunjukkan bagaimana guru memperlakukan siswa dan bagaimana pula ia merespon terhadap apa yang dilakukan siswanya.
4. Sistem pendukung (*support system*) yang menunjukkan segala sarana, bahan, dan alat yang dapat digunakan untuk mendukung model tersebut.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka operasional dan acuan bagi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Walaupun secara teoritik tersedia cukup banyak model pembelajaran yang dapat dipakai oleh guru di dalam melaksanakan pengajaran, guru seyogyanya memilih model mana yang dianggap atau diperkirakan paling efektif karena pemilihan model-model tersebut akan banyak ditentukan oleh tujuan belajar yang ingin dicapai untuk setiap unit pelajaran

E. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)

Istilah inkuiri berasal dari Inggris, yaitu *inquiry* yang berarti pertanyaan atau penyelidikan. Pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis dan analisis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri semuanya dengan penuh percaya diri. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh seorang tokoh yang bernama Suchman. Suchman menyakini bahwa anak-anak merupakan individu yang penuh rasa ingin tahu akan segala sesuatu (Suryadi, 2013:115).

Inkuiri terbimbing adalah sebagai proses pembelajaran dimana guru menyediakan unsur-unsur asas dalam satu pelajaran dan kemudian meminta pelajar membuat generalisasi. Pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaan di buat oleh guru, siswa tidak merumuskan problem atau masalah. Dalam

pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berfikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan oleh sebab itu guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang baik (Wina Sanjaya, 2009:126).

Proses belajar mengajar dengan inkuiri terbimbing, siswa dituntut untuk menemukan konsep melalui petunjuk-petunjuk seperlunya dari seorang guru. Petunjuk-petunjuk itu pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada pengembangan kegiatan penyelidikan yang dilakukan oleh siswa. Guru juga memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya pada saat siswa akan melakukan percobaan. Pembelajaran inkuiri terbimbing peran guru adalah (1) memilih masalah atau materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa, (2) merencanakan eksperimen. Di samping dua hal di atas maka peranan guru adalah sebagai pemberi pertanyaan kepada siswa. Sebaliknya peranan siswa adalah (1) melaksanakan eksperimen, (2) menemukan konsep atau prinsip berdasarkan data yang diperoleh dari hasil eksperimen, dan (3) memberikan penjelasan tentang data yang diperoleh dari hasil eksperimen. Di samping ketiga hal di atas, peranan siswa adalah menjawab pertanyaan yang diajukan selama melakukan inkuiri (Wina Sanjaya, 2009:127).

Adapun langka-langkah dalam pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Wina Sanjaya (2009: 128-129) adalah sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Langkah awal adalah menentukan masalah yang ingin di dalam atau dipecahkan dengan metode inkuiri. Persoalan dapat disiapkan atau diajukan oleh guru. Persoalan sendiri harus jelas sehingga dapat dipikirkan, dialami, oleh guru. Persoalan sendiri harus jelas sehingga dapat dipikirkan, dialami, oleh siswa. Persoalan perlu diidentifikasi dengan jelas tujuan dari seluruh proses pembelajaran atau penyelidikan. Bila persoalan di tentukan oleh guru perlu diperhatikan bawa persoalan itu real, dapat dikerjakan oleh siswa, dan sesuai dengan kemampuan siswa. Persoalan yang terlalu tinggi membuat siswa tidak semangat, sedangkan persoalan yang mudah yang sudah mereka ketahui tidak menarik minat siswa. Sangat baik bila persoalan itu sesuai dengan tingkat hidup dan keadaan siswa.

2. Menyusun Hipotesis

Langkah berikutnya adalah siswa diminta untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah itu. Inilah yang disebut hipotesis. Hipotesis siswa perlu dikaji apakah jelas atau tidak. Bila belum jelas, sebaiknya guru mencoba membantu memperjelas maksudnya lebih dulu. Guru di harapkan tidak memperbaiki hipotesis siswa yang salah, tetapi cukup memperjelas maksudnya saja. hipotesis yang salah, tetapi cukup

memperjelas maksudnya saja. hipotesis yang salah nantinya akan kelihatan setelah pengambilan data dan analisis data yang di peroleh.

3. Mengumpulkan Data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel maupun grafik. Guru membimbing siswa dalam langkah-langkah menentukan data yang akan dibuat.

4. Analisis Data

Setelah memperoleh kesimpulan dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Jika hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukan.

5. Membuat Kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri terbimbing ini adalah siswa membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperolehnya.

F. Penelitian yang Relevan

Kajian yang relevan ini dijadikan sebagai bahan perbandingan baik mengenai kekurangan maupun kelebihan yang sudah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan perbandingan skripsi/jurnal yang ditulis oleh :

1. Sri Wardani, dkk, (2015) dengan judul penelitian "*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap pemahaman konsep dan oral*

activities”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan sampel adalah siswa kelas X IPA SMA Negeri 21 Salatiga. Dengan hasil penelitian diperoleh penerapan pembelajarn inkuiri terbimbing dalam pelajaran kimia berpengaruh terhadap keaktifan siswa, dibuktikan dengan pencapaian nilai keaktifan siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

2. Novrian Eriantas Haqiqi, (2016) dengan judul penelitian “*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan sampel penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Semarang. Dengan hasil penelitiannya diperoleh bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan klasifikasi ketuntasan belajar 81%.
3. Nurjannah Azis (2014), dengan judul penelitian “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing (ST) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Pengetahuan Awal Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 13 Makassar*”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan sampel adalah siswa kelas VII SMP Negeri 13 Makassar. Dengan hasil penelitiannya terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran *snowball throwing* ditinjau dari pengetahuan awal peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 13 Makassar.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

4. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal tinggi
5. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal sedang.
6. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal rendah.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivis digunakan untuk meneliti pada populasi sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada bisa dilakukan secara random ataupun sebaliknya, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono,2015:11). Pendekatan kuantitatif adalah salah satu bentuk penelitian ilmiah yang mengkaji satu permasalahan dari suatu fenomena, serta melihat kemungkinan kaitan atau hubungan antar variabel dalam permasalahan yang ditetapkan.

Jenis penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*) merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Hal ini juga dikarenakan keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol variabel dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Emzir, 2013:63).

B. Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, dan atau kondisi (Arikunto, 2008: 45). Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti

untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Riduwan, 2009: 42). Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek penelitian untuk memperoleh informasi mengenai objek tersebut.

Variabel dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (Independent)

Menurut Sugitono (2009: 121), Variabel bebas (Independent) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab-perubahannya atau timbulnya variabel dependent. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

2. Variabel Terikat (Dependent)

Menurut Sugiyono (2009: 121), Variabel terikat (dependent) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel ini disebut sebagai variabel terikat karena variabel ini dipengaruhi dan terikat oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah pemahaman konsep matematis.

3. Variabel Moderator

Menurut Sugiyono (2009:122) Variabel Moderator merupakan variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel moderator adalah kemampuan awal siswa yang mempengaruhi (memperkuat atau mempelemah) pemahaman konsep matematis.

Desain penelitian yang digunakan adalah *factorial design*. Desain faktorial merupakan desain yang memperhatikan adanya variabel lain dalam hubungan antara variabel bebas dan variabel tak bebas, yang biasa disebut sebagai variabel moderator.

Berdasarkan desain penelitian di atas, maka rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan faktorial 3 x 2, digambarkan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Faktorial

Kemampuan Awal (B)	Inkuiri Terbimbing (A₁)	Konvensional (A₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Sedang (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂
Rendah (B ₃)	A ₁ B ₃	A ₂ B ₃

Sumber : Sugiyono, 2015

Keterangan:

i : 1, 2 (1 = Inkuiri Terbimbing, 2 = Konvensional)

j : 1, 2, 3 (1 = Tinggi, 2 = Sedang, 3 = Rendah)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 2005:6). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh. Untuk lebih jelasnya sebaran populasi dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh Tahun 2018/2019

Kelas	Jumlah Siswa
VIIA	25
VII B	24
VII C	26
Jumlah	95

Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 7 Sungai Penuh tahun 2019

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi (Sudjana, 2005:6). Sesuai dengan judul penelitian ini maka sampel yang dibutuhkan ada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun cara dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Random sampling*. “Teknik *Random Sampling* adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.” (Riduwan, 2009:58). Teknik ini bisa dilaksanakan jika populasi yang ada disemua kelas adalah normal dan homogen.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengambilan sampel adalah :

- a. Mengumpulkan nilai ujian mid semester ganjil matematika siswa tahun pelajaran 2019/2020.
- b. Melakukan uji normalitas data yang bertujuan untuk mengetahui apakah nilai yang diperoleh dari populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dari hasil normalitas diperoleh sebagai berikut:

- 1) Kelas VIIA memperoleh sig. $0,077 > 0,05$ yang berarti berdistribusi normal.
- 2) Kelas VIIB memperoleh sig. $0,082 > 0,05$ yang berarti berdistribusi normal
- 3) Kelas VIIC memperoleh sig. $0,071 > 0,05$ yang berarti berdistribusi normal.

c. Melakukan uji homogenitas variansi

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang homogen (sama) atau tidak. Teknik yang digunakan untuk menguji homogenitas adalah program *SPSS 16.0 for windows: test of homogeneity of variances* dengan *uji levene statistic*. Pengambilan keputusan berpedoman pada ketentuan berikut. Jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$, artinya data tidak memiliki variansi yang homogen (tidak sama) dan jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$, berarti data memiliki variansi yang homogen. Dari uji homogenitas diperoleh sig. $0,013 > 0,05$ yang berarti populasi berdistribusi homogen.

d. Melakukan uji kesamaan rata-rata dengan teknik Anava Satu Arah.

Hasil uji normalitas berdistribusi normal dan hasil uji homegenitas menunjukkan homogen, sehingga selanjutnya dapat

dilakukan uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji ANOVA satu arah (*One-Way ANOVA*). Analisis variansi (*One-Way ANOVA*) dilakukan untuk menganalisis data hasil belajar dan kemampuan pemahaman konsep siswa berdasarkan tingkatan kemampuan awal siswa. Tujuan analisis variansi adalah untuk menguji perbedaan tiga buah rata-rata populasi atau lebih sekaligus. Dari hasil uji anova satu arah diperoleh nilai sig. 0,000 < 0,05 yang berarti bahwa populasi memiliki kesamaan rata-rata.

- e. Setelah diketahui bahwa kedua kelompok normal, homogen dan memiliki kesamaan rata-rata, maka selanjutnya ditentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak.
- f. Dari hasil undian diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

- a. Data primer adalah data hasil *posttest* pada pembelajaran matematika
- b. Data sekunder adalah informasi tentang jumlah siswa yang menjadi sampel pada penelitian ini.

2. Sumber Data

- a. Sumber data primer adalah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- b. Sumber data sekunder adalah guru matematika yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian dengan tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Menetapkan jadwal penelitian.
 - b. Mempersiapkan rencana pembelajaran dan silabus.
 - c. Membuat kisi-kisi soal untuk tes akhir (*posttest*).
 - d. Mempersiapkan instrumen penelitian.
2. Tahap pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, peneliti akan melaksanakan proses pembelajaran terhadap dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen siswa akan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Sedangkan pada kelas kontrol siswa akan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 3.3 Pelaksanaan Model Inkuiri Terbimbing dan Model Konvensional

Model Inkuiri Terbimbing	Model Konvensional
1. Orientasi Orientasi mempersiapkan siswa untuk belajar, memberikan motivasi untuk berkeaktifitas, menciptakan minat pengetahuan	1. Pendahuluan Mempersiapkan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran matematika

sebelumnya

2. Eksplorasi

Pada tahap eksplorasi, siswa mempunyai kesempatan untuk mengadakan observasi, mendesain eksperimen, mengumpulkan, menguji dan menganalisa data, menyelidiki hubungan serta mengemukakan pertanyaan dan menguji hipotesis.

3. Pembentukan Konsep

Sebagai hasil eksplorasi, konsep ditemukan, dikenalkan dan dibentuk. Pemahaman konseptual dikembangkan oleh keterlibatan siswa dalam penemuan bukan penyampaian informasi melalui naskah atau ceramah

4. Aplikasi

Aplikasi melibatkan penggunaan pengetahuan baru dalam latihan, masalah dan situasi penelitian lain. Latihan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membentuk kepercayaan diri pada situasi yang sederhana dan konteks yang akrab

5. Penutup

Setiap kegiatan diakhiri dengan membuat validasi terhadap hasil yang mereka dapatkan, refleksi terhadap apa yang telah mereka pelajari dan menilai hasil kerja mereka.

2. Kegiatan Inti

- Guru memberikan dan menyajikan materi pelajaran
- Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan guru
- Siswa bertanya jika ada hal yang belum dipahami
- Siswa diberi latihan untuk dikerjakan

3. Penutup

- Guru menyimpulkan materi yang telah dibahas

3. Tahap Penyelesaian

- a. Melakukan tes akhir (*Posttest*) kepada siswa dengan waktu yang telah ditentukan oleh peneliti.
- b. Melakukan analisa tes akhir.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Tes yang dilakukan adalah berupa tes dalam bentuk essay yang mencakup tes kemampuan awal dan tes akhir siswa (*post-test*).

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Menurut Arikunto (2008:53) Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah digunakan.

Teknik tes menggunakan instrumen soal-soal tes dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun Kisi-kisi Soal Tes

Sebelum melaksanakan tes maka penulis terlebih dahulu akan menyusun soal yang akan digunakan untuk melaksanakan tes. Tes akan divalidasi oleh validator ahli dan dengan menggunakan uji coba soal tes. Uji coba soal tes dilaksanakan pada kelas VIIC yang tidak termasuk dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Adapun langkah-langkah penyusunan tes adalah sebagai berikut:

- a. Menulis kisi-kisi soal tes. (Lampiran 9)
- b. Menulis butir soal tes. (Lampiran 10)
- c. Menyusun butir soal tes dalam bentuk soal essay

2. Melakukan Validasi Logis

Validitas logis menunjuk pada kondisi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran. Kondisi valid terpenuhi karena instrumen yang bersangkutan sudah dirancang secara baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada. Ada dua macam validitas yang dapat dicapai oleh sebuah instrumen, yaitu validitas isi dan validitas konstruk (*construct validity*) Suharsimi Arikunto (2008:55). Validitas pada aspek ini dilaksanakan dengan membuat instrumen berdasarkan kisi-kisi soal yang telah disusun kemudian mengajukan instrumen tersebut untuk dinilai kevalidannya kepada dua orang validator ahli. Validator dalam penelitian ini adalah dosen dari jurusan tadaris matematika IAIN Kerinci yaitu Ibu Putri Yulia, M.Pd dan Ibu Eline Yanty Putri, M.Pd.

Instrumen yang telah divalidasi oleh para validator dan telah diperbaiki, selanjutnya dijadikan pedoman dan acuan dalam menyempurnakan isi tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan uji validasi isi menunjukkan bahwa ke 7 butir soal layak digunakan pada sampel tetapi dengan revisi.

3. Melakukan Uji Coba Soal Tes

Agar soal yang disusun memiliki kriteria sebagai soal yang baik, maka soal-soal tersebut perlu diujicobakan terlebih dahulu dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan mana soal yang memenuhi kriteria dan mana soal yang tidak memenuhi kriteria. Uji coba dilaksanakan pada kelas VIIC yang bukan merupakan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4. Melakukan Analisis Item

Setelah uji coba dilaksanakan, kemudian dilakukan analisis item untuk melihat baik atau tidak baiknya suatu tes. Suatu item soal dikatakan baik, jika item soal tersebut setelah dilaksanakan hasilnya dapat memberikan gambaran terhadap kebenaran menjawab soal dengan waktu yang digunakan.

Dalam melaksanakan analisis item soal secara khusus ada hal yang perlu diselidiki, yaitu :

a. Validitas Tes

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika tes tersebut dapat mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur. Menurut Anastasi

“Validitas adalah suatu tingkatan yang menyatakan bahwa suatu alat ukur telah sesuai dengan apa yang diukur.¹ Dalam penyusunan instrumen ini peneliti mengutamakan validitas isi. Menurut Suharsimi Arikunto “Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan”.²

Untuk menentukan validitas tes digunakan rumus seperti yang dikemukakan oleh Sumarna Surapranata berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : Banyaknya siswa uji coba

X : Jumlah skor uji coba

Y : Jumlah skor ujian³

Interpretasi nilai r_{xy} dapat dikategorikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel. 3.4 Kriteria Validitas Butir Soal

Koefisien validitas (r_{xy})	Interpretasi
$0,90 < r_{XY} \leq 1,00$	Validitas sangat baik
$0,70 < r_{XY} \leq$	Validitas baik

¹ Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), h 50

² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h.

³ Sumarna Surapranata, *Op.Cit.*,h. 50

$0,30 < r_{XY} \leq 0,70$	Validitas cukup
$0,20 < r_{XY} \leq 0,30$	Validitas jelek
$r_{XY} \leq 0,20$	Validitas sangat jelek

Hasil validitas butir soal pada uji coba soal diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3.5
Hasil Validitas Soal Uji Coba

Butir Soal	r_{xy}	Kriteria
1	1,61	Validitas sangat baik
2	0,91	Validitas sangat baik
3	2,90	Validitas sangat baik
4	0,88	Validitas baik
5	0,85	Validitas baik
6	0,84	Validitas baik
7	0,93	Validitas sangat baik

Sumber: Pengolahan Data tahun 2020

Dari tabel 3.5 terlihat bahwa 3 soal dengan validitas baik dan 4 soal dengan validitas sangat baik.

b. Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran butir soal merupakan bilangan yang menunjukkan derajat atau tingkat kesukaran butir soal. Adapun rumus indeks kesukaran menurut Surapranata (2009: 42) adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan :

p : Tingkat kesukaran

$\sum x$: Banyaknya peserta tes yang menjawab benar

Sm : Skor maksimum

N : Jumlah peserta tes

Kriteria daya pembeda butir soal yang digunakan, disajikan dalam tabel 3.6.

Tabel 3.6. Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi
$0,70 < IK \leq 1,00$	Soal mudah
$0,40 < IK \leq 0,70$	Soal sedang
$0,00 < IK \leq 0,40$	Soal sukar

Sumber: Surapranata, 2009

Adapun hasil analisis tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 3.7

**Tabel 3.7
Uji Tingkat Kesukaran Soal**

Butir Soal	P	Kriteria
1	0,55	sedang
2	0,67	sedang
3	0,46	sedang
4	0,56	sedang
5	0,43	sedang
6	0,54	sedang
7	0,375	sukar

Sumber: Pengolahan Data tahun 2020

Dari hasil uji coba soal, diperoleh 6 soal dengan kategori sedang dan 1 soal dengan kategori sukar.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan soal tersebut untuk membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan testi yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar. Cara menguji seberapa besar daya pembeda butir soal kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika ini adalah dengan menggunakan rumus berikut:

$$D = \left(\frac{\sum x}{S_m N_{atas}} \right) - \left(\frac{\sum x}{S_m N_{bawah}} \right)$$

Dimana :

$\sum x$: Banyaknya peserta tes yang menjawab benar

S_m : Skor maksimum

N_{atas} : Jumlah peserta tes kelompok atas

N_{bawah} : Jumlah peserta tes kelompok bawah

(Surapranata, 2009: 44)

Adapun klasifikasi untuk menginterpretasikan daya pembeda yang umum, disajikan dalam tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kriteria Daya Pembeda Butir Soal

Daya Pembeda (DP)	Interpretasi
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik

Sumber: Surapranata, 2009

Adapun hasil analisis daya pembeda butir soal tes dapat dilihat

pada Tabel 3.9

Tabel 3.9
Uji Daya Pembeda Soal

Butir Soal	<i>D</i>	Kriteria
1	0,44	Baik
2	0,67	Baik
3	0,66	Baik
4	0,67	Baik
5	0,58	Baik
6	0,56	Baik
7	0,79	Sangat baik

Sumber: Pengolahan Data tahun 2020

Dari hasil uji coba soal tes, daya pembeda yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah sangat baik dan baik.

d. Reliabilitas Soal Tes

Untuk menghitung reliabilitas, tidak semua soal digunakan. Soal yang akan di reliabilitaskan hanya soal yang telah dianalisa dan dinyatakan dapat dipakai/ baik untuk dijadikan soal tes. Dalam menghitung koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus Alpha, yang dikemukakan oleh Sumarna Surapranata (2009:53)

seperti dibawah ini:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} : Koefisien reliabilitas
- n : Banyak butir soal (item)
- σ_i^2 : Jumlah varians skor setiap item
- σ_t^2 : Varians skor total

Untuk mencari varians digunakan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Untuk koefisien reliabilitas yang menyatakan derajat keterandalan alat evaluasi dinyatakan dengan r_{11} . Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolok ukur pada tabel 3.10

Tabel 3.10
Kriteria Reliabilitas Butir Soal

Koefisien Reliabilitas r_{11}	Interpretasi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Derajat reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat reliabilitas tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

Sumber: Surapranata, 2009

Reliabilitas tes dihitung untuk mengetahui ketetapan hasil tes. Upaya untuk mengetahui apakah item soal tersebut dapat digunakan kembali atau tidak, maka peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap 7 soal tersebut menggunakan rumus *alpha cronbach* dengan tolok ukur untuk diinterpretasikan dengan derajat reliabilitas nilai r_{11} . Dari hasil perhitungan diperoleh $r_{11} = 0,82$ yang berarti bahwa tes yang dijadikan instrumen mempunyai reliabilitas yang tinggi.

H. Analisis Lembar Jawaban Peserta Didik

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil dari jawaban siswa terhadap instrumen tes pemahaman konsep matematika, kemudian

dianalisis dengan cara menghitung atau jumlah skor siswa dan jumlah skor total. Nilai pemahaman konsep peserta didik dihitung dengan menggunakan rumus nilai ideal berikut:

$$N = \frac{S}{I} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai peserta didik

S = Jumlah skor peserta didik

I = Nilai ideal

I. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai yang diperoleh dari kelas sampel berdasar dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan SPSS Versi 2.0 dengan test *Shapiro-Wilk*. Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika nilai Sig. > 0,05.

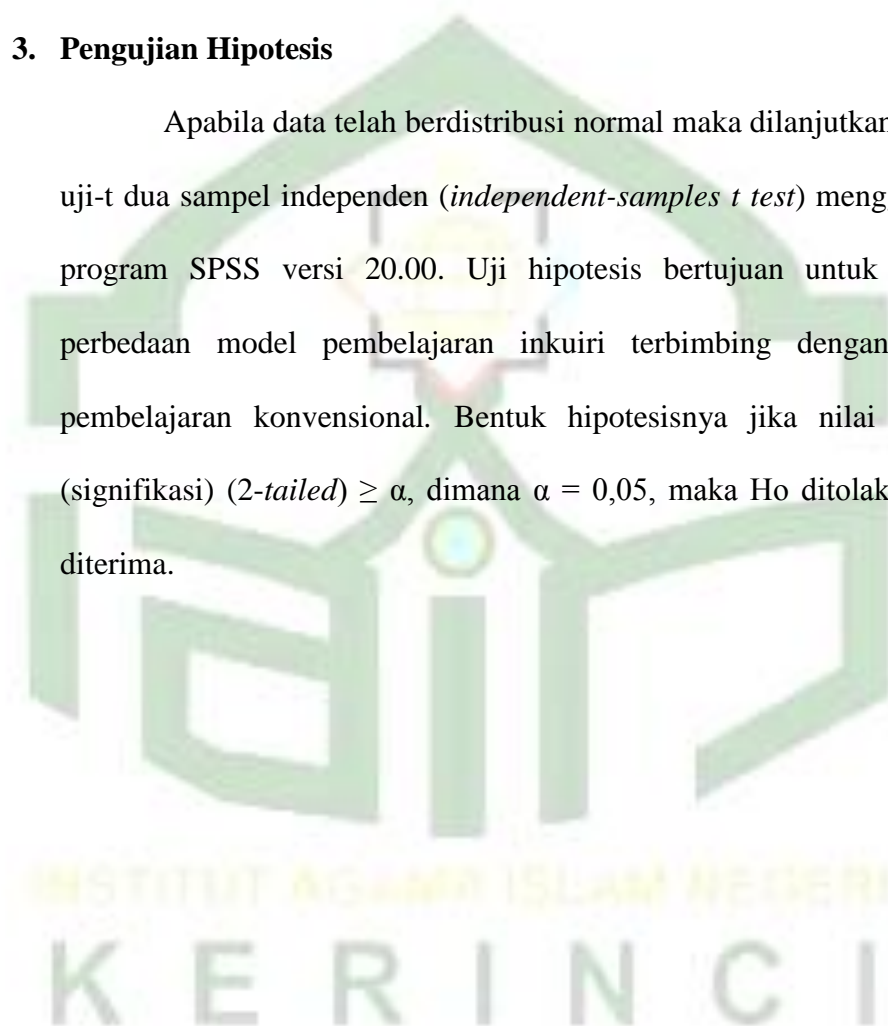
2. Menguji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas data menggunakan uji normalitas dengan bantuan

program komputer *SPSS 2.0 for Windows* dengan ketentuan jika $\text{sig.} > 0,05$ maka data tersebut homogen.

3. Pengujian Hipotesis

Apabila data telah berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t dua sampel independen (*independent-samples t test*) menggunakan program SPSS versi 20.00. Uji hipotesis bertujuan untuk melihat perbedaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran konvensional. Bentuk hipotesisnya jika nilai *P-value* (signifikansi) (*2-tailed*) $\geq \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan setelah proses pembelajaran pada materi Aljabar. Setelah data kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik terkumpul baik dari kelas eksperimen maupun dari kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi (X_{maks}) dan nilai terendah (X_{min}) pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, kemudian dicari ukuran tendensi sentralnya yang meliputi rata-rata (\bar{X}), median M_e , modus M_o , dan ukuran variansi kelompok meliputi jangkauan (R) dan simpangan baku (s) yang dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1
Deskripsi Data Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
<i>Mean</i>	78,08	<i>Mean</i>	63,58
<i>Std.Deviation</i>	6,996	<i>Std.Deviation</i>	16,495
Jumlah Siswa	25	Jumlah Siswa	24

Sumber: Pengolahan Data

Dari tabel 4.1 terlihat bahwa *mean* atau rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen adalah sebesar 78,08 dengan standar deviasi sebesar 6,996. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh *mean* atau rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis sebesar 63,58 dengan standar deviasi sebesar 16,495 (Lampiran 19).

Tabel 4.2
Deskripsi Data Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol Ditinjau Dari Kemampuan Awal
Matematis

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
KAM Tinggi	<i>Mean</i>	87,20	KAM Tinggi	<i>Mean</i>	79,25
	<i>Std.Deviation</i>	2,588		<i>Std.Deviation</i>	2,986
	Jumlah siswa	5		Jumlah siswa	4
KAM Sedang	<i>Mean</i>	78,29	KAM Sedang	<i>Mean</i>	69,27
	<i>Std.Deviation</i>	3,646		<i>Std.Deviation</i>	4,383
	Jumlah siswa	14		Jumlah siswa	15
KAM Rendah	<i>Mean</i>	68,67	KAM Rendah	<i>Mean</i>	34,00
	<i>Std.Deviation</i>	2,944		<i>Std.Deviation</i>	5,477
	Jumlah siswa	6		Jumlah siswa	5

Berdasarkan Tabel 4.2, diperoleh bahwa pada kelas eksperimen siswa dengan KAM tinggi memperoleh rata-rata sebesar 87,20 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 79,25. Pada siswa dengan KAM sedang kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 78,29 sedangkan kelas kontrol sebesar 69,27. Pada siswa dengan KAM rendah kelas eksperimen diperoleh rata-rata sebesar 68,67 sedangkan kelas kontrol sebesar 34,00. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih tinggi dari kelas kontrol.

1. Analisis Data Tes Akhir

Uji yang digunakan untuk menguji hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah analisis varians (anava) dua jalan. Persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menggunakan anava dua jalan adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data menggunakan SPSS Versi 2.0 dengan test *Shapiro-Wilk*. Rangkuman hasil perhitungan uji normalitas kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.3
Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Eksperimen	KAM Tinggi	Sig.	0,41
	KAM Sedang	Sig	0,59
	KAM Rendah	Sig	0,64
Kontrol	KAM Tinggi	Sig	0,279
	KAM Sedang	Sig	0,437
	KAM Rendah	Sig	0,67

Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika nilai Sig. $> 0,05$. Berdasarkan hasil uji normalitas kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen pada siswa dengan KAM tinggi diperoleh nilai sig. 0,41 dimana $> 0,05$ dan berdistribusi normal, pada siswa dengan KAM sedang diperoleh nilai sig. 0,59 dimana $> 0,05$ dan berdistribusi normal, pada siswa dengan KAM rendah diperoleh nilai sig. 0,64 dimana $> 0,05$ dan berdistribusi normal. Pada kelas kontrol siswa dengan KAM tinggi diperoleh nilai sig. 0,279 dimana $> 0,05$ dan berdistribusi normal, pada siswa kelas kontrol dengan KAM sedang diperoleh nilai sig. 0,437 dimana

$> 0,05$ dan berdistribusi normal, pada siswa kelas kontrol dengan KAM rendah diperoleh nilai sig. 0,67 dimana $> 0,05$ dan berdistribusi normal. Jadi, dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdistribusi normal (Lampiran 17).

b. Uji Homegenitas

Untuk menguji homogenitas data menggunakan uji normalitas dengan bantuan program komputer *SPSS 2.0 for Windows* dengan ketentuan jika sig. $> 0,05$ maka data tersebut homogen. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan tahap analisa lanjutan. Adapun hasil homogenitas kemampuan pemahaman konsep adalah sebagai berikut:

Table 4.4
Uji Homogenitas Variansi Pemahaman Konsep

Eksperimen	KAM Tinggi	Sig.	0,12
	KAM Sedang	Sig	0,21
	KAM Rendah	Sig	0,11
Kontrol	KAM Tinggi	Sig	0,14
	KAM Sedang	Sig	0,25
	KAM Rendah	Sig	0,08

Berdasarkan hasil uji homogenitas variansi pada kelas eksperimen siswa dengan KAM tinggi diperoleh sig. sebesar 0,12 dan nilai sig $> 0,05$ maka data tersebut adalah homogen, pada siswa kelas eksperimen dengan KAM sedang diperoleh nilai sig. sebesar 0,21 dengan sig $> 0,05$ dan data tersebut homogen, pada siswa kelas eksperimen dengan KAM rendah diperoleh sig. 0,11 dengan sig $> 0,05$ dan data tersebut homogen. Pada kelas kontrol siswa dengan KAM tinggi diperoleh sig. sebesar 0,14 dengan

sig. > 0,05 dan data tersebut homogen, siswa kelas kontrol dengan KAM sedang diperoleh sig. 0,25 dengan sig. > 0,05 dan data homogen, pada siswa kelas kontrol dengan KAM rendah diperoleh nilai sig. 0,08 dengan sig. > 0,05 dan data tersebut homogen. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah homogen (Lampiran 18).

2. Uji Hipotesis Penelitian

Setelah diketahui data berasal dari populasi berdistribusi normal dan dari populasi yang sama (homogen), maka dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan uji analisis variansi (anava). Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji analisis variansi (anava) dua jalan.

Uji analisis variansi dua jalan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Uji analisis variansi dua jalan digunakan untuk mengetahui signifikansi efek dan interaksi dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat berdasarkan kategori pemahaman konsep matematis dan kemampuan awal matematis (KAM) kategori tinggi, sedang, dan rendah.

a. Uji Hipotesis 1

Pada uji hipotesis pertama bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal rendah. Uji hipotesis menggunakan uji anova dua jalan (Lampiran 20). Adapun hasil hipotesis pertama dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
Uji Anova Dua Jalan KAM Rendah

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Corrected Model	9248,673 ^a	5	1849,735	120,756	,000
Intercept	181839,152	1	181839,152	11870,950	,000
KAM	5757,790	2	2878,895	187,942	,003
Kelas	2792,578	1	2792,578	182,307	,001
KAM * Kelas	1421,996	2	710,998	46,416	,000
Error	658,674	43	15,318		
Total	255640,000	49			
Corrected Total	9907,347	48			

Dari tabel 4.5 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) **Corrected Model:** Pengaruh semua variabel independen (model pembelajaran inkuiri terbimbing)*kelas eksperimen dan kontrol secara bersama-sama terhadap variabel dependen (pemahaman konsep matematis). Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Berdasarkan tabel 4.5. Signifikansi (Sig.) dari Corrected Model menunjukkan 0,000 berarti Model valid.
- 2) **Intercept:** Nilai perubahan variabel dependen tanpa perlu dipengaruhi keberadaan variabel independen, artinya tanpa ada pengaruh variabel independen, variabel dependen dapat berubah nilainya. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Berdasarkan Tabel 4.5. Signifikansi (Sig.) dari Intercept menunjukkan 0,000 berarti Intercept signifikan
- 3) **KAM:** Nilai sig. < α = 0,003 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang

menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal rendah.

b. Uji Hipotesis 2

Pada uji hipotesis pertama bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal sedang. Uji hipotesis menggunakan uji anova dua jalan (Lampiran 21). Adapun hasil hipotesis pertama dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6
Uji Anova Dua Jalan KAM Sedang

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Corrected Model	1197.910a	5	239.582	3.356	,002
Intercept	425340.436	1	425340.436	11870,950	,000
KAM	6214,620	2	2668,415	127,742	,000
Kelas	2792,578	1	2792,578	182,307	,001
KAM * Kelas	1421,996	2	710,998	46,416	,000
Error	658,674	43	15,318		
Total	255640,000	49			
Corrected Total	9907,347	48			

Dari tabel 4.6 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) **Corrected Model:** Pengaruh semua variabel independen (model pembelajaran inkuiri terbimbing)*kelas eksperimen dan kontrol secara bersama-sama terhadap variabel dependen (pemahaman konsep matematis). Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) =

Signifikan. Berdasarkan tabel 4.5. Signifikansi (Sig.) dari Corrected Model menunjukkan 0,000 berarti Model valid

- 2) **Intercept:** Nilai perubahan variabel dependen tanpa perlu dipengaruhi keberadaan variabel independen, artinya tanpa ada pengaruh variabel independen, variabel dependen dapat berubah nilainya. Apabila Signifikansi (Sig.) $< 0,05$ (Alfa) = Signifikan. Berdasarkan Tabel 4.6. Signifikansi (Sig.) dari Intercept menunjukkan 0,000 berarti Intercept signifikan
- 3) **KAM:** Nilai sig. $< \alpha = 0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal sedang.

c. Uji Hipotesis 3

Pada uji hipotesis pertama bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep pada siswa dengan kemampuan awal sedang. Uji hipotesis menggunakan uji anova dua jalan (Lampiran 22). Adapun hasil hipotesis pertama dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Uji Anova Dua Jalan KAM Tinggi

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Corrected Model	18959,589a	5	3319,863	37,852	,000
Intercept	383107,311	1	383107,311	2294,565	,000
KAM	253,685	2	126,842	29,963	,000
Kelas	2792,578	1	2792,578	182,307	,001
KAM * Kelas	1421,996	2	710,998	46,416	,000
Error	658,674	43	15,318		
Total	255640,000	49			
Corrected Total	9907,347	48			

Dari tabel 4.7 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) **Corrected Model:** Pengaruh semua variabel independen (model pembelajaran inkuiri terbimbing)*kelas eksperimen dan kontrol secara bersama-sama terhadap variabel dependen (pemahaman konsep matematis). Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Berdasarkan tabel 4.5. Signifikansi (Sig.) dari Corrected Model menunjukkan 0,000 berarti Model valid
- 2) **Intercept:** Nilai perubahan variabel dependen tanpa perlu dipengaruhi keberadaan variabel independen, artinya tanpa ada pengaruh variabel independen, variabel dependen dapat berubah nilainya. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa) = Signifikan. Berdasarkan Tabel 4.7. Signifikansi (Sig.) dari Intercept menunjukkan 0,000 berarti Intercept signifikan.
- 3) **KAM:** Nilai sig.. < $\alpha = 0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan

kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal tinggi.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisa data hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas VII SMP Negeri 7 Sungai Penuh.

1. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Kemampuan Awal Rendah

Pembelajaran Inkuiri terbimbing adalah sebagai proses pembelajaran dimana guru menyediakan unsur-unsur asas dalam satu pelajaran dan kemudian meminta pelajar membuat generalisasi. Pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaan dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan problem atau masalah. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang berfikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa

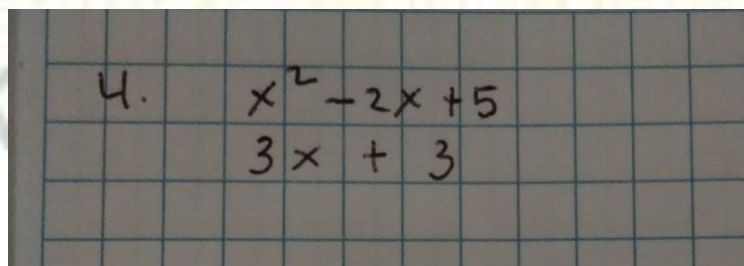
mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan oleh sebab itu guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang baik.

Pada saat penelitian, pembagian kelompok terdiri dari kelompok yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti memberikan masalah kepada kelompok tersebut untuk secara bersama-sama menyelesaikannya. Peserta didik dengan kemampuan awal matematis rendah tidak terlihat mengajukan pertanyaan dan maju ke depan untuk mengerjakan soal, dan sulit untuk menangkap dan menerima materi pembelajaran sehingga dalam mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis pun tidak maksimal.

Adapun contoh jawaban siswa dengan kemampuan awal rendah adalah sebagai berikut:

Contoh soal nomor 4 dengan soal:

Mila membuat beberapa potongan kertas berbentuk jajargenjang dengan alas (x^2-2x+5) dan tinggi ($3x+3$). Berapa luas tiap potongan kertas yang dibuat Mila?

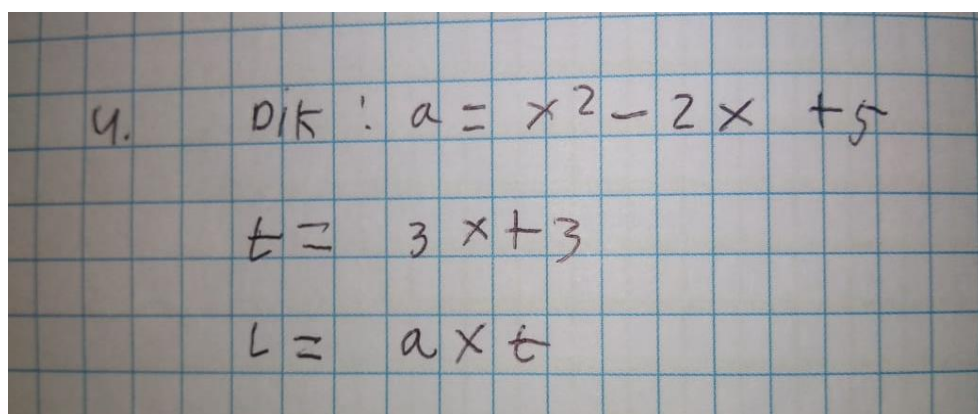


Handwritten student answer on grid paper:

$$4. \quad \begin{array}{l} x^2 - 2x + 5 \\ 3x + 3 \end{array}$$

Gambar 4.1 Jawaban Siswa KAM Rendah Pada Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol, siswa dengan KAM rendah terlihat hanya menuliskan kembali angka-angka yang terdapat di dalam soal tanpa ada penyelesaian lebih lanjut.



4. Dik: $a = x^2 - 2x + 5$
 $t = 3x + 3$
 $L = a \times t$

Gambar 4.2 Jawaban Siswa KAM Rendah pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan jawaban siswa KAM rendah pada kelas eksperimen terlihat bahwa siswa telah memahami soal/ konsep dengan baik, hal ini ditandai dengan siswa memahami apa yang diketahui dan siswa juga telah menuliskan rumus luas jajar genjang, walaupun tidak ada penyelesaian lebih lanjut.

Adapun rata-rata siswa kelas eksperimen dengan kemampuan awal rendah diperoleh kemampuan pemahaman konsep sebesar 68,67 sedangkan rata-rata siswa kelas kontrol dengan kemampuan awal rendah diperoleh kemampuan pemahaman konsep sebesar 34,00. Dari hasil hipotesis diperoleh bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model

pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal rendah.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Siwi Puji Astuti (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki peserta didik sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi. Jadi seorang siswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan peserta didik yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran.

2. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Kemampuan Awal Sedang

Kemampuan awal matematis adalah kemampuan pengetahuan mula-mula yang harus dimiliki seorang peserta didik yang merupakan prasyarat untuk mempelajari pelajaran yang lebih lanjut dan agar dapat dengan mudah melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Pada saat penelitian, pembagian kelompok terdiri dari kelompok yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti memberikan masalah kepada kelompok tersebut untuk secara bersama-sama menyelesaikannya. Peserta didik yang memiliki kemampuan awal matematis sedang sedikit lebih pasif dari peserta didik yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi, jarang mengajukan pertanyaan dan

maju kedepan untuk mengerjakan soal, dan sedikit sulit untuk menangkap dan menerima materi pembelajaran.

Adapun contoh jawaban siswa dengan kemampuan awal sedang adalah sebagai berikut:

Contoh soal nomor 4 dengan soal:

Mila membuat beberapa potongan kertas berbentuk jajargenjang dengan alas (x^2-2x+5) dan tinggi ($3x+3$). Berapa luas tiap potongan kertas yang dibuat Mila?

Handwritten student solution on grid paper:

4) Diketahui : $a = x^2 - 2x + 5$
 $t = 3x + 3$
 Ditanya : Luas = ... ?
 Jawab :
 $L = a \times t$
 $= (x^2 - 2x + 5) \times (3x + 3)$
 $= x^2 - 6x + 15$

Gambar 4.3 Jawaban Siswa KAM Sedang Kelas Kontrol

Pada gambar 4.3 terlihat pada jawaban siswa KAM sedang kelas kontrol telah memahami soal dengan baik, siswa juga telah dapat menentukan rumus yang akan dipakai dalam menyelesaikan soal. Namun perhitungan yang dilakukan oleh siswa salah yang mengakibatkan jawaban akhir siswapun salah.

4. Diketahui : alas = $x^2 - 2x + 5$
tinggi = $3x + 3$

Ditanya = $L = \dots?$

Jawab = $L = a \times t$
 $= (x^2 - 2x + 5)(3x + 3)$
 $= 3x^3 + 3x^2 - 6x^2 - 6x + 15x + 15$
 $= 3x^3 + 3x^2 - 9x + 15$

Gambar 4.4 Jawaban Siswa KAM sedang Kelas Eksperimen

Pada siswa KAM sedang kelas eksperimen terlihat bahwa siswa telah memahami soal dengan baik dan dapat menentukan rumus atau prosedur yang akan digunakan dengan baik, namun ada beberapa kendala siswa dalam menyelesaikan perkalian aljabar, terutama pada perhitungan angka positif dan negatif, sehingga hasil yang diperoleh salah.

Adapun rata-rata siswa kelas eksperimen dengan kemampuan awal sedang diperoleh kemampuan pemahaman konsep sebesar 78,29 sedangkan rata-rata siswa kelas kontrol dengan kemampuan awal sedang diperoleh kemampuan pemahaman konsep sebesar 69,27. Dari hasil hipotesis diperoleh bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kemampuan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa dengan kemampuan awal sedang.

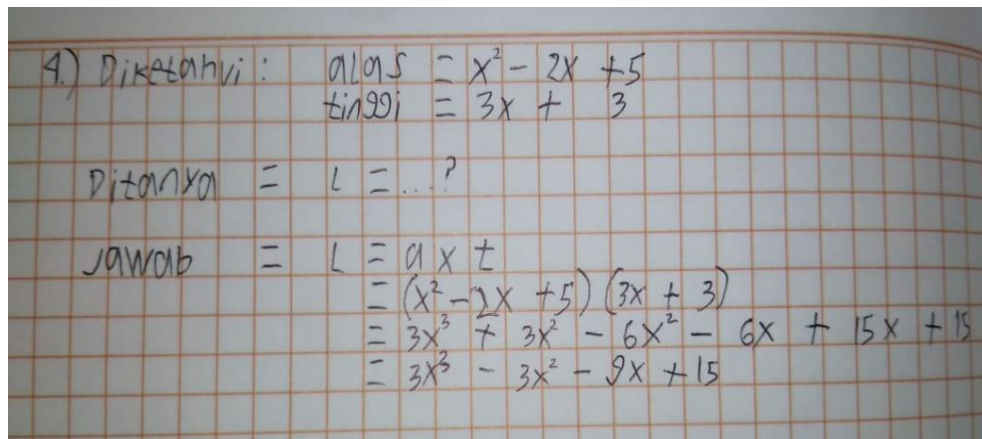
3. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Kemampuan Awal Tinggi

Model pembelajaran inkuiri terbimbing, model pembelajaran ini, guru membimbing peserta didik melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan peserta didik pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Dengan ini peserta didik belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru, sehingga peserta didik dapat memahami konsep-konsep pelajaran. Dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik dilatih untuk berpikir ketika dihadapkan pada suatu informasi yang harus dianalisis dan disimpulkan, dan penggunaan model ini memfokuskan peserta didik untuk mencari dan menemukan suatu materi pelajaran atas bimbingan oleh guru. Kegiatan tersebut membangkitkan proses berpikirnya secara ilmiah.

Adapun contoh jawaban siswa dengan kemampuan awal sedang adalah sebagai berikut:

Contoh soal nomor 4 dengan soal:

Mila membuat beberapa potongan kertas berbentuk jajargenjang dengan alas (x^2-2x+5) dan tinggi ($3x+3$). Berapa luas tiap potongan kertas yang dibuat Mila?



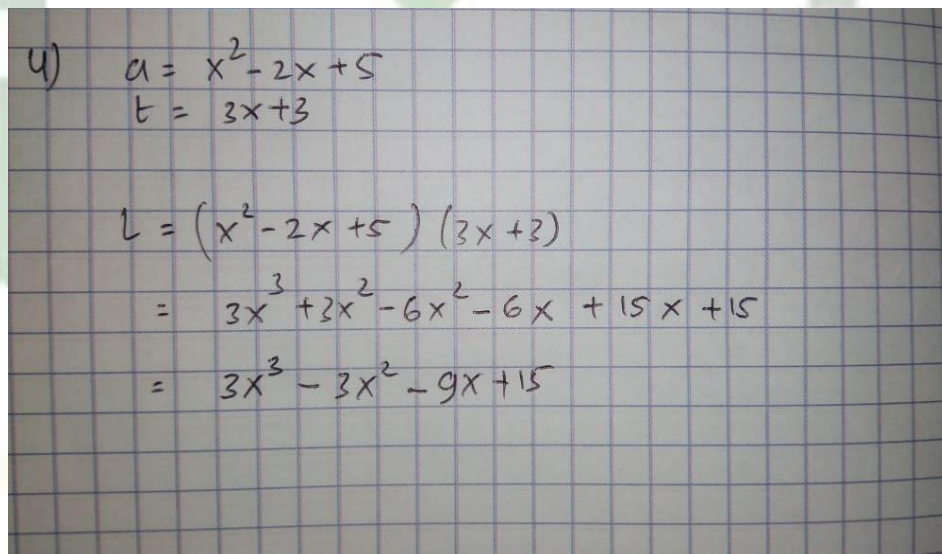
4.) Diketahui: alas = $x^2 - 2x + 5$
tinggi = $3x + 3$

Ditanya = $L = \dots?$

Jawab = $L = a \times t$
 $= (x^2 - 2x + 5)(3x + 3)$
 $= 3x^3 + 3x^2 - 6x^2 - 6x + 15x + 15$
 $= 3x^3 - 3x^2 - 9x + 15$

Gambar 4.5 Jawaban Siswa KAM Tinggi Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.5 terlihat bahwa siswa telah memahami soal dengan baik, telah mengetahui prosedur yang akan digunakan dan telah mampu menyelesaikan perkalian aljabar dengan baik, sehingga hasil akhirnya benar.



4) $a = x^2 - 2x + 5$
 $t = 3x + 3$

$L = (x^2 - 2x + 5)(3x + 3)$
 $= 3x^3 + 3x^2 - 6x^2 - 6x + 15x + 15$
 $= 3x^3 - 3x^2 - 9x + 15$

Gambar 4.6 Jawaban Siswa KAM Tinggi Kelas Kontrol

Pada gambar 4.6 terlihat bahwa siswa telah memahami soal dengan baik, telah mengetahui prosedur yang akan digunakan dan telah mampu menyelesaikan perkalian aljabar dengan baik, sehingga hasil akhirnya benar. Walaupun jawaban yang diberikan tidak terlalu sistematis.

Pada hasil penelitian, terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki kemampuan awal matematis tinggi dan sedang. Hal ini sesuai dengan teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan awal matematis dengan hasil belajar matematika (Muclisin, 2016).



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

7. Terdapat Perbedaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran konvensional
8. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang memiliki kemampuan awal rendah, sedang dan tinggi.
9. Adanya Interaksi antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dan konvensional dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep

B. Saran

1. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat dijadikan salah satu alternatif atau pilihan dalam proses pembelajaran dikelas karena dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Bagi Guru
Guru harus lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kebiasaan-kebiasaan positif dalam pembelajaran matematika sehingga kecenderungan peserta didik untuk berpikir, bersikap, dan bertindak positif terhadap pembelajaran matematika pun menjadi lebih baik.
3. Bagi Peserta didik
Peserta didik harus meningkatkan kemampuan awal matematisnya, karena kemampuan awal matematis yang baik akan berpengaruh terhadap

kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

4. Bagi Sekolah

Sekolah harus dapat memberikan informasi kepada guru tentang pentingnya mengembangkan kemampuan matematis, salah satunya kemampuan pemahaman konsep matematis yang secara alamiah dimiliki oleh peserta didik



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Joko Prasetya. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Azis, Nurjanah. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing (ST) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Pengetahuan Awal Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 13 Makassar". *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)* Vol. 2 No.5
- Bahri, Djamarah Syaiful. 2009. *Prestasi Mengajar dan Prestasi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional
- Departemen Agama RI, 2006. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: PT Hidayah Agung
- Duffin dan Simpson. 2005. 'A. Search for understanding. *Journal of Mathematical Behavior*. 18(4): 415-427
- Emzir. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Haqiqi, Eriantas Novnan. 2016. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing". *Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 1, No. 1
- Komalasari, Kokom. 2012. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT Refika Aditama
- Krismanto, Al dan Rochmitawati. 2009. *Modul Matematika SMP*. Sleman: PPPPTK Matematika
- Meika, Ika. 2016. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dengan Model Matematika Realistik pada Kelas VIII SMP Plus Mathala'ul Anwar Cibuah. *Institutional repositories & scientific journals* Vol.3 No.1
- Murizal, Angga. 2012. "Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran". *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)* Vol.1 No.1
- Purwanto, M.Ngalim. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Riduwan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Sadiq, Fajar, 2009. *Suplemen Matematika Bermutu. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Pendidikan Matematika. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*
- Sandi. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol.2 No.1*
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito
- Sufri, Ali Idrus. 2011. “Pengaruh Strategi Working Backward dalam Pemecahan Masalah Matematika terhadap Kemampuan Penalaran Siswa SMP Negeri Kota Jambi”. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, Vol 5, No 1*
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman. 2009. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Suprijono, Agus .2000.*Cooperatif Learning*.Yogyakarta:Pustaka Belajar
- Surapranata, Sumarna. 2009. *Analisis,Validitas,Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Suryadi. 2013. “Pengembangan Modul Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Identifikasi Gugus Fungsi Kelas X SMK Kimia Industri”. *Jurnal Nasional Kimia. Vol.4 No.3*
- Syah, Muhibbin.2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada
- Syaodih, Nana Sukmadinata.2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya
- Wardani, Sri dkk. 2015. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap pemahaman konsep dan oral activities”. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia Vol 4, No.3*



The logo of Institut Agama Islam Negeri Kerinci is a stylized green emblem. It features a central vertical element resembling a minaret or a stylized letter 'I', topped with a circular blue and green detail. Above this is a yellow and blue geometric design, possibly representing a globe or a specific Islamic symbol, all enclosed within a green archway. The entire logo is set against a white background with a faint, larger-scale version of the same emblem behind it.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

K E R I N C I

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

K E R I N C I

Lampiran 1

**HASIL UJIAN MID SEMESTER GANJIL MATEMATIKA SISWA KELAS
VII TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

No.	A	B	C
1	82	85	82
2	83	84	80
3	82	83	80
4	83	83	81
5	85	77	81
6	75	75	77
7	73	75	73
8	75	75	75
9	77	78	75
10	80	80	73
11	75	80	73
12	73	75	77
13	74	77	73
14	72	78	74
15	72	75	74
16	75	75	73
17	75	73	74
18	77	75	73
19	76	74	73
20	58	45	55
21	45	55	50
22	55	50	56
23	52	50	55
24	50	55	54
25	55		53
26			52
Jumlah	1779	1732	1816
Rata-rata	71,16	72,167	69,85

Lampiran 2

Uji Normalitas Kelas VIIA

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas VIIA	,212	25	,000 [*]	,766	25	,077

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Kelas VIIB

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas VIIB	,252	24	,016	,880	24	,082

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Kelas VIIC

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas VIIC	,341	26	,028	,804	26	,071

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 3**Uji Homogenitas Variansi****Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Ujian Mid

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9,553	1	73	,010



Lampiran 4**ANOVA**

Hasil Ujian Mid

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2460,954	2	2460,954	15,533	,000
Within Groups	7446,393	73	158,434		
Total	9907,347	75			



Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/I
 Materi Pokok : Aljabar
 Pertemuan Ke- : 1 (satu)
 Alokasi Waktu Pertemuan : 1 kali tatap muka (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
 - 3.6.1 Mengenal bentuk aljabar
 - 3.6.2 Menemukan konsep dari variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar
 - 3.6.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar
 - 4.6.1 Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur bentuk aljabar

4.6.2 Memecahkan masalah yang mengandung konsep nyata unsur-unsur bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran : Aljabar

E. Sub Materi : Menenal Bentuk Aljabar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

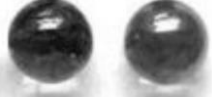
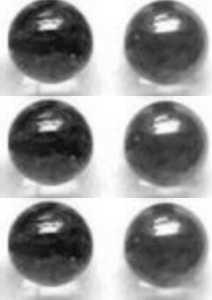
Metode : Inkuiri Terbimbing

G. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas VII dengan pengarang Nurul Choirul Janah

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Waktu
Pendahuluan / Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan 4. Guru melakukan apersepsi 5. Guru membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membawa siswa pada suatu persoalan aljabar. Hari ini Budi dan Ali bermain kelereng bersama. Budi membawa 3 toples berisi kelereng dan 2 buah kelereng di luar toples. Sedangkan Ali membawa 6 buah kelereng di luar toples. Dari situasi di atas terlihat dua orang anak yang menyatakan banyak kelereng dengan satuan yang berbeda. Budi menyatakan jumlah kelereng dalam satuan toples, sedangkan Ali langsung menyebutkan banyak kelereng yang ia bawa. 	90 menit

	 <p>3 toples kelereng dan 2 buah kelereng Budi</p>  <p>6 buah kelereng Ali Dalam konteks di atas, x menyatakan banyaknya kelereng dalam satu toples</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dituntut untuk melakukan pengamatan, menganalisa dan mengemukakan pendapatnya tentang permasalahan tersebut. 3. Guru meminta siswa untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah yang sedang dipelajari 4. Secara interaktif guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis atau jawaban sementara tersebut. 5. Guru membimbing siswa sampai konsep ditemukan, sehingga pemahaman konsep siswa diperoleh dari keterlibatan siswa dalam penemuan bukan dari penyampaian informasi atau ceramah dari guru 6. Guru memberikan siswa berupa tugas atau latihan untuk memperdalam pengetahuan baru yang diperoleh siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi dan menilai hasil kerja siswa melalui tugas atau latihan. 2. Guru bersama-sama siswa secara interaktif menyimpulkan hasil pembelajaran 3. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM. 	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Percaya diri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
3.	Pemahaman dan keterampilan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

a. Tes Tertulis

KUIS (Waktu: maksimal 15 menit)

Petunjuk:

- 1) Baca soal di bawah dengan seksama kemudian jawablah soal-soal di bawah ini dengan menguraikannya selengkap mungkin.
- 2) Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama.

Soal:

1. Suwanto mempunyai 5 buah robot dan 8 buah mobil-mobilan. Adi mempunyai 2 buah robot dan 3 buah mobil-mobilan. Nyatakan dalam bentuk aljabar dan identifikasi suku, variable, koefisien, dan konstantanya!
2. Identifikasi suku, variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar berikut:

a. $4a + 5$

b. $7p - 3$

c. $x - 2y + z$

3) Pedoman Penilaian Pengetahuan

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Unsur-unsur bentuk aljabar	Suku	1	4
		Variabel	1	
		Koefisien	1	
		Konstanta	1	
2	Mengubah permasalahan sehari-hari menjadi bentuk aljabar	Identifikasi variabel	1	1
	Jumlah		5	5

4) Indikator Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Peserta Didik

No.	Sikap	Indikator			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1.	Rasa ingin	Jika menunjukkan	Jika menunjukkan	Jika menunjukkan	Jika sama sekali tidak

	tahu	adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg	adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran, cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran
2.	Percaya diri	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran yang muncul secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba dan merasa takut salah pada proses pembelajaran atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/I
 Materi Pokok : Aljabar
 Pertemuan Ke- : 2 (dua)
 Alokasi Waktu Pertemuan : 1 kali tatap muka (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
 - 3.6.1 Mengetahui bentuk aljabar
 - 3.6.2 Menemukan konsep dari variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar
 - 3.6.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar
 - 4.6.1 Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur bentuk aljabar

4.6.2 Memecahkan masalah yang mengandung konsep nyata unsur-unsur bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran : Aljabar

E. Sub Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Inkuiri Terbimbing

G. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas VII dengan pengarang Nurul Choirul Janah

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan 4. Guru melakukan apersepsi 5. Guru membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membawa siswa pada suatu persoalan aljabar. Guru Matematika menunjukkan beberapa kantong berisi bola bekel, beberapa toples berisi kelereng, dan beberapa uang logam Rp 500,-, dan meminta siswa untuk mempraktekkan operasi hitung bentuk aljabar dengan memanfaatkan ketiga macam benda tersebut dengan asumsi bahwa setiap kantong dan setiap kaleng masing-masing berisi bola bekel dan kelereng yang sama. <i>Contoh permasalahan:</i> Bella memiliki 2 kantong berisi bola bekel dan 2 uang logam, 1 dari kantong berisi bola bekel dan 1 uang logam diberikan kepada Zahra, berapa banyak bola bekel dan uang logam yang dimiliki Bella? 2. Siswa dituntut untuk melakukan pengamatan, menganalisa dan mengemukakan pendapatnya tentang permasalahan tersebut. 	90 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru meminta siswa untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah yang sedang dipelajari 4. Secara interaktif guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis atau jawaban sementara tersebut. 5. Guru membimbing siswa sampai konsep ditemukan, sehingga pemahaman konsep siswa diperoleh dari keterlibatan siswa dalam penemuan bukan dari penyampaian informasi atau ceramah dari guru 6. Guru memberikan siswa berupa tugas atau latihan untuk memperdalam pengetahuan baru yang diperoleh siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi dan menilai hasil kerja siswa melalui tugas atau latihan. 2. Guru bersama-sama siswa secara interaktif menyimpulkan hasil pembelajaran 3. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM. 	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Percaya diri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Pemahaman dan keterampilan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I
Materi Pokok : Aljabar
Pertemuan Ke- : 3 (tiga)
Alokasi Waktu Pertemuan : 1 kali tatap muka (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 3.6.1 Mengetahui bentuk aljabar
- 3.6.2 Menemukan konsep dari variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar
- 3.6.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar
- 4.6.1 Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur bentuk aljabar
- 4.6.2 Memecahkan masalah yang mengandung konsep nyata unsur-unsur bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran : Aljabar

E. Sub Materi : Perkalian Bentuk Aljabar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Inkuiri Terbimbing

G. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas VII dengan pengarang Nurul Choirul Janah

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan 4. Guru melakukan apersepsi 5. Guru membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok 	15 menit

Inti	<p>1. Guru membawa siswa pada suatu persoalan aljabar.</p> <div data-bbox="660 394 970 524" style="text-align: center;">  $(a + b) \times (c + d)$ </div> <p><i>Contoh permasalahan</i></p> <div data-bbox="596 577 979 842" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="596 846 979 1111" style="text-align: center;">  </div> <p>Pak Haris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Anto mempunyai kebun jeruk berbentuk persegipanjang. Ukuran panjang kebun jeruk Pak Anto 12 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Haris. Sedangkan lebarnya, 5 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Haris. Tentukan luas kebun apel Pak Haris.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dituntut untuk melakukan pengamatan, menganalisa dan mengemukakan pendapatnya tentang permasalahan tersebut. 3. Guru meminta siswa untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah yang sedang dipelajari 4. Secara interaktif guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis atau jawaban sementara tersebut. 5. Guru membimbing siswa sampai konsep ditemukan, sehingga pemahaman konsep siswa diperoleh dari keterlibatan siswa dalam 	90 menit
------	--	----------

	<p>penemuan bukan dari penyampaian informasi atau ceramah dari guru</p> <p>6. Guru memberikan siswa berupa tugas atau latihan untuk memperdalam pengetahuan baru yang diperoleh siswa.</p>	
Penutup	<p>1. Guru merefleksi dan menilai hasil kerja siswa melalui tugas atau latihan.</p> <p>2. Guru bersama-sama siswa secara interaktif menyimpulkan hasil pembelajaran</p> <p>3. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.</p>	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :
- 3.

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Percaya diri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Pemahaman dan keterampilan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

4. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

b. Tes Tertulis

KUIS (Waktu: maksimal 15 menit)

Petunjuk:

- 1) Baca soal di bawah dengan seksama kemudian jawablah soal-soal di bawah ini dengan menguraikannya selengkap mungkin.
- 2) Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama.

Soal:

1. Suwanto mempunyai 5 buah robot dan 8 buah mobil-mobilan. Adi mempunyai 2 buah robot dan 3 buah mobil-mobilan. Nyatakan dalam bentuk aljabar dan identifikasi suku, variabel, koefisien, dan konstantanya!

2. Identifikasi suku, variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar berikut:

d. $4a + 5$

e. $7p - 3$

f. $x - 2y + z$

3) Pedoman Penilaian Pengetahuan

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Unsur-unsur bentuk aljabar	Suku	1	4
		Variabel	1	
		Koefisien	1	
		Konstanta	1	
2	Mengubah permasalahan sehari-hari menjadi bentuk aljabar	Identifikasi variabel	1	1
	Jumlah		5	5

4) Indikator Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Peserta Didik

No.	Sikap	Indikator			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1.	Rasa ingin tahu	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran, cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran
2.	Percaya diri	Jika menunjukkan adanya usaha	Jika menunjukkan adanya usaha	Jika menunjukkan adanya usaha	Jika sama sekali tidak berusaha

		untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran yang muncul secara terus menerus dan ajeg	untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	untuk mencoba dan merasa takut salah pada proses pembelajaran atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran
--	--	---	---	--	--



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/I
Materi Pokok	: Aljabar
Pertemuan Ke-	: 4 (empat)
Alokasi Waktu Pertemuan	: 1 kali tatap muka (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
 - 3.6.1 Mengetahui bentuk aljabar
 - 3.6.2 Menemukan konsep dari variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar
 - 3.6.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar
 - 4.6.1 Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur bentuk aljabar
 - 4.6.2 Memecahkan masalah yang mengandung konsep nyata unsur-unsur bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran : Aljabar

E. Sub Materi : Pembagian Bentuk Aljabar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Inkuiri Terbimbing

G. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas VII dengan pengarang Nurul Choirul Janah

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan 4. Guru melakukan apersepsi 5. Guru membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membawa siswa pada suatu persoalan aljabar. <p data-bbox="595 947 882 981"><i>Contoh permasalahan</i></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p data-bbox="595 1525 1262 1895">Pada pembelajaran sebelumnya kita telah menyelesaikan masalah ini, silakan kalian baca kembali masalah luas kebun Pak Haris dan Pak Anto. Jika informasi pada permasalahan tersebut diubah, yang diketahui adalah luas = $x^2 + 13x + 30$ satuan luas, dan panjangnya = $x + 10$ satuan panjang, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya. Bagaimana langkah kalian untuk menentukan lebarnya?</p>	90 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dituntut untuk melakukan pengamatan, menganalisa dan mengemukakan pendapatnya tentang permasalahan tersebut. 3. Guru meminta siswa untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah yang sedang dipelajari 4. Secara interaktif guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis atau jawaban sementara tersebut. 5. Guru membimbing siswa sampai konsep ditemukan, sehingga pemahaman konsep siswa diperoleh dari keterlibatan siswa dalam penemuan bukan dari penyampaian informasi atau ceramah dari guru 6. Guru memberikan siswa berupa tugas atau latihan untuk memperdalam pengetahuan baru yang diperoleh siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi dan menilai hasil kerja siswa melalui tugas atau latihan. 2. Guru bersama-sama siswa secara interaktif menyimpulkan hasil pembelajaran 3. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM. 	15 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
2.	Percaya diri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
3.	Pemahaman dan keterampilan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

a. Tes Tertulis

KUIS (Waktu: maksimal 15 menit)

Petunjuk:

- 1) Baca soal di bawah dengan seksama kemudian jawablah soal-soal di bawah ini dengan menguraikannya selengkap mungkin.
- 2) Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama.

Soal:

1. Suwanto mempunyai 5 buah robot dan 8 buah mobil-mobilan. Adi mempunyai 2 buah robot dan 3 buah mobil-mobilan. Nyatakan dalam bentuk aljabar dan identifikasi suku, variable, koefisien, dan konstantanya!
2. Identifikasi suku, variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar berikut:
 - a. $4a + 5$
 - b. $7p - 3$
 - c. $x - 2y + z$

3) Pedoman Penilaian Pengetahuan

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Unsur-unsur bentuk aljabar	Suku	1	4
		Variabel	1	
		Koefisien	1	
		Konstanta	1	
2	Mengubah permasalahan sehari-hari menjadi bentuk aljabar	Identifikasi variabel	1	1
	Jumlah		5	5

4) Indikator Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Peserta Didik

No.	Sikap	Indikator			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1.	Rasa ingin tahu	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran, cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran
2.	Percaya	Jika menunjukkan	Jika menunjukkan	Jika menunjukkan	Jika sama sekali tidak

	diri	adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran yang muncul secara terus menerus dan ajeg	adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	berusaha untuk mencoba dan merasa takut salah pada proses pembelajaran atau acuh tak acuh dalam proses pembelajaran
--	------	--	--	---	---



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 7 Sungai Penuh
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/I
Materi Pokok	: Aljabar
Pertemuan Ke-	: 5 (lima)
Alokasi Waktu Pertemuan	: 1 kali tatap muka (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual
 - 3.6.1 Mengenal bentuk aljabar
 - 3.6.2 Menemukan konsep dari variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar
 - 3.6.3 Menentukan suku-suku sejenis dan tidak sejenis
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar
 - 4.6.1 Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur bentuk aljabar
 - 4.6.2 Memecahkan masalah yang mengandung konsep nyata unsur-unsur bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran : Aljabar

E. Sub Materi : Menyederhanakan Bentuk Aljabar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Inkuiri Terbimbing

G. Sumber Belajar

Buku Paket Matematika Kelas VII dengan pengarang Nurul Choirul Janah

H. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Guru	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam serta berdoa mengawali belajar 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan 4. Guru melakukan apersepsi 5. Guru membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membawa siswa pada suatu persoalan aljabar. <p><i>Contoh permasalahan</i></p> <p>Dalam bentuk aljabar juga ada bentuk aljabar pecahan, ketika kalian membagi $4x + 6$ dengan $2x + 8$ hasil baginya bisa disajikan dalam bentuk aljabar pecahan $\frac{4x + 6}{2x + 8}$. Bentuk pecahan $\frac{4x + 6}{2x + 8}$ bisa kita ubah menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan cara membagi dua pembilang dan penyebutnya, menjadi $\frac{2x + 3}{x + 4}$. Bentuk $\frac{2x + 3}{x + 4}$ dikatakan lebih sederhana karena mengandung bilangan-bilangan yang lebih sederhana dari bentuk sebelumnya namun memiliki nilai yang sama dengan bentuk $\frac{4x + 6}{2x + 8}$. Selain itu, suatu bentuk aljabar dikatakan lebih sederhana jika mengandung operasi yang lebih sedikit.</p> <p>Coba selesaikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x}$ <p>Alternatif penyelesaian:</p> $\frac{10}{3x} + \frac{8}{3x} = \frac{18}{3x} \text{ jumlah pembilang}$ $= \frac{(3 \times 6)}{(3 \times x)}$ $= \dots\dots\dots$	90 menit

	<p>2. Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{8}{(x^2-4)} - \frac{2}{x-2}$</p> <p>Alternatif penyelesaian:</p> $\frac{8}{(x^2-4)} - \frac{2}{x-2} = \frac{8}{(x+2)(x-2)} - \frac{2}{x-2}$ $= \frac{8 - 2x(x+2)}{(x+2)(x-2)} \text{ disamakan}$ <p>penyebutnya</p> $= \frac{8 - 2x - 2}{(x+2)(x-2)}$ $= \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ $= \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ $= \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ $= \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa dituntut untuk melakukan pengamatan, menganalisa dan mengemukakan pendapatnya tentang permasalahan tersebut. 3. Guru meminta siswa untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah yang sedang dipelajari 4. Secara interaktif guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis atau jawaban sementara tersebut. 5. Guru membimbing siswa sampai konsep ditemukan, sehingga pemahaman konsep siswa diperoleh dari keterlibatan siswa dalam penemuan bukan dari penyampaian informasi atau ceramah dari guru 6. Guru memberikan siswa berupa tugas atau latihan untuk memperdalam pengetahuan baru yang diperoleh siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi dan menilai hasil kerja siswa melalui tugas atau latihan. 2. Guru bersama-sama siswa secara interaktif 	15 menit

	menyimpulkan hasil pembelajaran 3. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri KBM.	
--	---	--

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Percaya diri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
3.	Pemahaman dan keterampilan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Instrumen Penilaian Hasil Belajar
 - a. Tes Tertulis

KUIS (Waktu: maksimal 15 menit)

Petunjuk:

- 1) Baca soal di bawah dengan seksama kemudian jawablah soal-soal di bawah ini dengan menguraikannya selengkap mungkin.
- 2) Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama.

Soal:

1. Suwanto mempunyai 5 buah robot dan 8 buah mobil-mobilan. Adi mempunyai 2 buah robot dan 3 buah mobil-mobilan. Nyatakan dalam bentuk aljabar dan identifikasi suku, variable, koefisien, dan konstantanya!
2. Identifikasi suku, variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar berikut:

a. $4a + 5$

b. $7p - 3$

c. $x - 2y + z$

3) Pedoman Penilaian Pengetahuan

No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Unsur-unsur bentuk aljabar	Suku	1	4
		Variabel	1	
		Koefisien	1	
		Konstanta	1	
2	Mengubah permasalahan sehari-hari menjadi bentuk aljabar	Identifikasi variabel	1	1
	Jumlah		5	5

4) Indikator Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Peserta Didik

No.	Sikap	Indikator			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang

1.	Rasa ingin tahu	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran, cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sa sekali ti berusah untuk mencob atau ber atau acu acuh da proses pembel
2.	Percaya diri	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran yang muncul secara terus menerus dan ajeg	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran cenderung ajeg/konsisten tapi belum terus menerus	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba tanpa merasa takut salah pada proses pembelajaran tapi belum ajeg atau konsisten	Jika sa sekali ti berusah untuk mencob merasa salah pa proses pembel atau acu acuh da proses pembel

Lampiran 6

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Petunjuk:

1. Untuk memberikan penilaian terhadap soal tes, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang disediakan.
2. Angka- angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti
 - 0 = Tidak valid
 - 1 = Kurang valid
 - 2 = Cukup valid
 - 3 = Valid
 - 4 = Sangat valid
3. Huruf- huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti
 - A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit
 - C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
 - D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
 - E = Tidak dapat digunakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian					Ket
		0	1	2	3	4	
A. Materi							
1	Soal sesuai dengan indikator						
2	Isi soal sesuai dengan tujuan pembelajaran/ tes						
3	Isi soal sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan kelas						
B. Kontruksi							
1	Ada petunjuk yang jelas tentang petunjuk pengisian						
2	Ada pedoman penskoran						
C. Bahasa							
1	Rumusan kalimat soal komunikatif dan						

	dapat dipahami						
2	Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar						
3	Soal tidak mengandung kata/ kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian						

PENILAIAN SECARA UMUM

NO	URAIAN	A	B	C	D	E
1.	Penilaian secara umum terhadap soal tes					

Saran- saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sungai Penuh, 2020

Validator

.....

Lampiran 7

KISI-KISI SOAL UJI COBA TES AKHIR

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Aljabar
Kelas/ Semester : VII/ I
Jumlah Soal : 7 Soal

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pemahaman Konsep	No. Soal
1	2	3	4	5
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai) santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia. 3. Memahami, menerapkan, analisis	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar	1. Mengenal bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> Menyatakan ulang sebuah konsep Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep 	2 1
		2. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	3
	4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar	3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	4
		4. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar	Mengaplikasikan contoh ke pemecahan masalah matematis	7
		5. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar		5
		6. Menyederhanakan bentuk aljabar	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	6

<p>pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>4. Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah</p>				
--	--	--	--	--

keilmuan				
----------	--	--	--	--

Lampiran 8

SOAL TES UJI COBA

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
Kelas/ Semester : VII/ I
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aljabar

Petunjuk :

1. Jawablah pertanyaan yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu
2. Jawablah pertanyaan dengan baik, benar dan lengkap
3. Jangan terpengaruh oleh jawaban teman
4. Waktu untuk menjawab semua pertanyaan adalah 80 menit
5. Kerjakan tugasmu secara individu.

Soal :

1. Diantara contoh berikut, tentukan yang dapat disajikan dalam bentuk konsep aljabar adalah:
 - a. Adi memiliki 20 butir kelereng, jumlah kelereng Budi $\frac{3}{4}$ dari kelerenga Adi dan kelereng Toni 2 kali kelereng Budi. Jadi, total kelereng Adi, Budi dan Toni adalah 75 butir.
 - b. Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kakak dan adik menjadi 35 tahun. Jadi, umur kakak sekarang adalah 15 tahun dan adik 10 tahun.
 - c. Upaya mengerjakan sebuah gedung dibutuhkan waktu 36 hari dengan 12 tenaga kerja. Supaya proses pembangunan selesai dalam waktu 18 hari maka dibutuhkan tambahan sebanyak 12 orang.
 - d. Panjang suatu persegi panjang diketahui $(2x-5)$ cm dan lebarnya $(3x+1)$ jika keliling suatu persegi panjang dinyatakan dalam x maka kelilingnya adalah $10x-8$.
2. Pak Tohir menjual dua jenis hewan ternak untuk qurban, yaitu sapi dan kambing. Banyaknya sapi dan kambing yang dijual Pak Tohir secara berturut turut adalah 27 sapi dan 1.500 kambing. Jika harga satu sapi dinyatakan dengan x rupiah dan harga satu kambing dinyatakan dengan y rupiah, tuliskan bentuk aljabar harga hewan tersebut?





Gambar sapi dan kambing Pak Tohir

3. Tentukan bentuk-bentuk aljabar dibawah ini berdasarkan sifat asosiatif, komutatif dan distributif!
 - a. $(ax + b)(ax - b) = ax(ax - b) + b(ax - b)$
 - b. $7(p)^2 - 9p + 2 - 4p + 3(p^2) - 8 = 7(p)^4 + 3(p^4) - 9p - 4p + 2 - 8$
 - c. $(2x \cdot 3x^2) 5x^2 = 6x^3 \cdot 5x^2$
 - d. $(4x + 2)(3x+5y) = (3x+5y)4x + (3x+5y) 2$
4. Mila membuat beberapa potongan kertas berbentuk jajargenjang dengan alas $(x^2 - 2x + 5)$ dan tinggi $(3x + 3)$. Berapa luas tiap potongan kertas yang dibuat Mila?
5. Pak Haris memiliki kebun jeruk berbentuk persegi panjang. Jika luas kebun Pak Haris adalah $x^2 + 13x + 30$ satuan luas, dan panjangnya $= x + 10$ satuan panjang, berapakah lebar kebun pak Haris?
6. Diketahui $A = 2x + 4xy - 6y$ dan $B = -5x - 7xy + y$.
Tentukan hasil $A - B$!
7. Diketahui sebuah persegipanjang memiliki panjang $[5x + 3]$ cm dan lebar $[6x - 2]$ cm. Tentukan luas persegipanjang tersebut!

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

Lampiran 9

**Tabulasi Data Jawaban Soal Uji Coba
Pada Siswa Kelas VIIC**

No Siswa	No Soal							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Skor mak.	10	10	10	20	20	10	20	100
1	10	10	10	5	5	10	10	60
2	10	0	10	0	20	10	20	70
3	10	10	10	0	20	10	0	60
4	10	10	10	20	0	10	0	60
5	10	0	10	0	20	10	20	70
6	10	10	10	20	0	10	20	80
7	10	10	10	0	20	10	0	60
8	10	0	10	10	10	10	0	50
9	10	10	10	0	10	10	10	60
10	0	10	10	10	10	10	20	70
11	10	10	10	10	20	10	0	70
12	10	0	10	10	10	10	20	70
13	10	0	10	0	0	10	0	30
14	10	10	10	0	0	10	20	60
15	10	10	10	0	0	10	0	40
16	10	10	10	0	0	10	0	40
17	10	10	10	0	0	10	0	40
18	10	10	10	0	0	0	0	30
19	10	10	10	0	0	0	0	30
20	0	10	10	10	0	0	0	30
21	0	10	10	10	0	0	0	30
22	0	5	10	10	0	10	0	35
23	0	10	10	0	10	0	0	30
24	0	10	10	0	0	10	0	30
25	10	0	10	0	0	10	10	40
26	10	10	10	0	0	0	0	30

Lampiran 10

Validitas Soal Uji Coba

Validitas Butir Soal Nomor 1

No	Kode Siswa	Butir Soal Nomor 1				
		X	X ²	Y	Y ²	XY
1	A	10	100	60	3600	600
2	B	10	100	70	4900	700
3	C	10	100	60	3600	600
4	D	10	100	60	3600	600
5	E	10	100	70	4900	700
6	F	10	100	80	6400	800
7	G	10	100	60	3600	600
8	H	10	100	50	2500	500
9	I	10	100	60	3600	600
10	J	0	0	70	4900	0
11	K	10	100	70	4900	700
12	L	10	100	70	4900	700
13	M	10	100	30	900	300
14	N	10	100	60	3600	600
15	O	10	100	40	1600	400
16	P	10	100	40	1600	400
17	Q	10	100	40	1600	400
18	R	10	100	30	900	300
19	S	10	100	30	900	300
20	T	0	0	30	900	0
21	U	0	0	30	900	0
22	V	0	0	35	1225	0
23	W	0	0	30	900	0
24	X	0	0	30	900	0
25	Y	10	100	40	1600	400
26	Z	10	100	30	900	300
JUMLAH		200	2000	1275	69825	10500

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$= \frac{26 \times 10500 - (235) \times 1130}{\sqrt{\{26 \times 2000 - (200)^2\} \{26 \times 69825 - (1275)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{367500 - 265550}{\sqrt{\{86250 - 55225\}\{1758000 - 1276900\}}} \\
 &= \frac{101950}{\sqrt{31025 \times 481100}} \\
 &= 0,562
 \end{aligned}$$

Untuk perhitungan soal no, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 juga memakai cara perhitungan yang sama. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Hasil Validitas Soal Uji Coba

Butir Soal	r_{xy}	Kriteria
1	0,562	Valid
2	0,791	Valid
3	0,868	Valid
4	0,866	Valid
5	0,332	Valid
6	0,808	Valid
7	0,698	Valid

Lampiran 11

Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

Tingkat Kesukaran Butir Soal Nomor 1

No	Kode Siswa	Skor	No	Kode Siswa	Skor
1	A	10	14	N	10
2	B	10	15	O	10
3	C	10	16	P	10
4	D	10	17	Q	10
5	E	10	18	R	10
6	F	10	19	S	10
7	G	10	20	T	0
8	H	10	21	U	0
9	I	10	22	V	0
10	J	0	23	W	0
11	K	10	24	X	0
12	L	10	25	Y	10
13	M	10	26	Z	10
JUMLAH		120	JUMLAH		80
$\sum x = 120 + 80 = 200$					

$$\sum x = 200$$

$$N = 26$$

$$S_m = 10$$

Sehingga,

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{\sum x}{S_m N} \\
 &= \frac{200}{10 \times 26} \\
 &= \frac{200}{260} \\
 &= 0,77
 \end{aligned}$$

Untuk perhitungan soal no, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 juga memakai cara perhitungan yang sama. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

Butir Soal	<i>P</i>	Kriteria
1	0,77	Mudah
2	0,52	Sedang
3	0,71	Mudah
4	0,21	Sukar
5	0,56	Sedang
6	0,69	Sedang
7	0,25	Sukar



Lampiran 12

Daya Pembeda Soal Uji Coba

Daya Pembeda Butir Soal Nomor 1

No	Kode Siswa Atas	Skor	No	Kode Siswa Bawah	Skor
1	A	10	1	Q	10
2	B	10	2	R	10
3	C	10	3	S	10
4	D	10	4	T	0
5	E	10	5	U	0
6	F	10	6	V	0
7	G	10	7	W	0
8	H	10	8	X	0
9	I	10	9	Y	10
10	J	0	10	Z	10
JUMLAH		90	JUMLAH		50

dari tabel di atas, diperoleh:

$$n_A = n_B = 10$$

$$\sum A = 90$$

$$\sum B = 50$$

$$S_m = 10$$

Maka,

$$\begin{aligned}
 P_A &= \frac{\sum A}{n_A \cdot S_m} \\
 &= \frac{90}{10 \times 10} \\
 &= \frac{90}{100} \\
 &= 0,90
 \end{aligned}$$

$$P_B = \frac{\sum B}{n_B \cdot S_m}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{50}{10 \times 10} \\
 &= \frac{50}{100} \\
 &= 0,50
 \end{aligned}$$

Jadi,

$$\begin{aligned}
 D &= P_A - P_B \\
 &= 0,90 - 0,50 \\
 &= 0,40
 \end{aligned}$$

Untuk perhitungan soal no, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 juga memakai cara perhitungan yang sama. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba

Butir Soal	<i>D</i>	Kriteria
1	0,40	Cukup
2	0,42	Baik
3	0,44	Baik
4	0,46	Baik
5	0,47	Baik
6	0,55	Baik
7	0,57	Baik

Lampiran 13

Reliabilitas Soal Uji Coba

No Siswa	No Soal							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Skor mak.	10	10	10	20	20	10	20	100
1	10	10	10	5	5	10	10	60
2	10	0	10	0	20	10	20	70
3	10	10	10	0	20	10	0	60
4	10	10	10	20	0	10	0	60
5	10	0	10	0	20	10	20	70
6	10	10	10	20	0	10	20	80
7	10	10	10	0	20	10	0	60
8	10	0	10	10	10	10	0	50
9	10	10	10	0	10	10	10	60
10	0	10	10	10	10	10	20	70
11	10	10	10	10	20	10	0	70
12	10	0	10	10	10	10	20	70
13	10	0	10	0	0	10	0	30
14	10	10	10	0	0	10	20	60
15	10	10	10	0	0	10	0	40
16	10	10	10	0	0	10	0	40
17	10	10	10	0	0	10	0	40
18	10	10	10	0	0	0	0	30
19	10	10	10	0	0	0	0	30
20	0	10	10	10	0	0	0	30
21	0	10	10	10	0	0	0	30
22	0	5	10	10	0	10	0	35
23	0	10	10	0	10	0	0	30
24	0	10	10	0	0	10	0	30
25	10	0	10	0	0	10	10	40
26	10	10	10	0	0	0	0	30

Dari tabel di atas, maka dapat dicari harga σ^2 sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{8650 - \frac{(430)^2}{26}}{26} = 32,33$$

$$\sigma_2^2 = \frac{9350 - \frac{(160)^2}{26}}{26} = 33,89$$

$$\sigma_3^2 = \frac{5152 - \frac{(355)^2}{26}}{26} = 23,71$$

$$\sigma_4^2 = \frac{1000 - \frac{(340)^2}{26}}{26} = 14,56$$

$$\sigma_5^2 = \frac{1520 - \frac{(125)^2}{26}}{26} = 14,29$$

$$\sigma_6^2 = \frac{1650 - \frac{(174)^2}{26}}{26} = 15,99$$

$$\sigma_7^2 = \frac{1600 - \frac{(155)^2}{26}}{26} = 16,71$$

$$\sigma_t^2 = \frac{106425 - \frac{(1460)^2}{26}}{26} = 467,25$$

$$\begin{aligned} \sum \sigma_i^2 &= 32,33 + 33,89 + 23,71 + 14,56 + 14,29 + 15,99 + 16,71 \\ &= 119,38 \end{aligned}$$

Sehingga,

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{119,38}{467,25} \right) \\ &= 0,93 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh $r_{11} = 0,93$ yang berarti bahwa tes yang dijadikan instrumen mempunyai reliabilitas yang tinggi.

Lampiran 14

KISI-KISI SOAL TES AKHIR

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Aljabar
 Kelas/ Semester : VII/ I
 Jumlah Soal : 7 Soal

1	2	3	4	5
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai) santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar	1. Mengenal bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan ulang sebuah konsep • Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep 	2 1
		2. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	3
	4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar	3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	4
		4. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar	Mengaplikasikan contoh ke pemecahan masalah matematis	7
		5. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar		5
		6. Menyederhanakan bentuk aljabar	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	6

<p>pergaulan dunia.</p> <p>3. Memahami, menerapkan, analisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>4. Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara</p>					
--	--	--	--	--	--

mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan				
--	--	--	--	--



Lampiran 15

SOAL TES AKHIR

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Sungai Penuh
Kelas/ Semester : VII/ I
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aljabar

Petunjuk :

1. Jawablah pertanyaan yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu
2. Jawablah pertanyaan dengan baik, benar dan lengkap
3. Jangan terpengaruh oleh jawaban teman
4. Waktu untuk menjawab semua pertanyaan adalah 80 menit
5. Kerjakan tugasmu secara individu.

Soal :

1. Diantara contoh berikut, tentukan yang dapat disajikan dalam bentuk konsep aljabar adalah:
 - a. Adi memiliki 20 butir kelereng, jumlah kelereng Budi $\frac{3}{4}$ dari kelerenga Adi dan kelereng Toni 2 kali kelereng Budi. Jadi, total kelereng Adi, Budi dan Toni adalah 75 butir.
 - b. Sekarang umur seorang adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian jumlah umur kakak dan adik menjadi 35 tahun. Jadi, umur kakak sekarang adalah 15 tahun dan adik 10 tahun.
 - c. Upaya mengerjakan sebuah gedung dibutuhkan waktu 36 hari dengan 12 tenaga kerja. Supaya proses pembangunan selesai dalam waktu 18 hari maka dibutuhkan tambahan sebanyak 12 orang.
 - d. Panjang suatu persegi panjang diketahui $(2x-5)$ cm dan lebarnya $(3x+1)$ jika keliling suatu persegi panjang dinyatakan dalam x maka kelilingnya adalah $10x-8$.
2. Pak Tohir menjual dua jenis hewan ternak untuk qurban, yaitu sapi dan kambing. Banyaknya sapi dan kambing yang dijual Pak Tohir secara berturut turut adalah 27 sapi dan 1.500 kambing. Jika harga satu sapi dinyatakan dengan x rupiah dan harga satu kambing dinyatakan dengan y rupiah, tuliskan bentuk aljabar harga hewan tersebut?



Gambar sapi dan kambing Pak Tohir

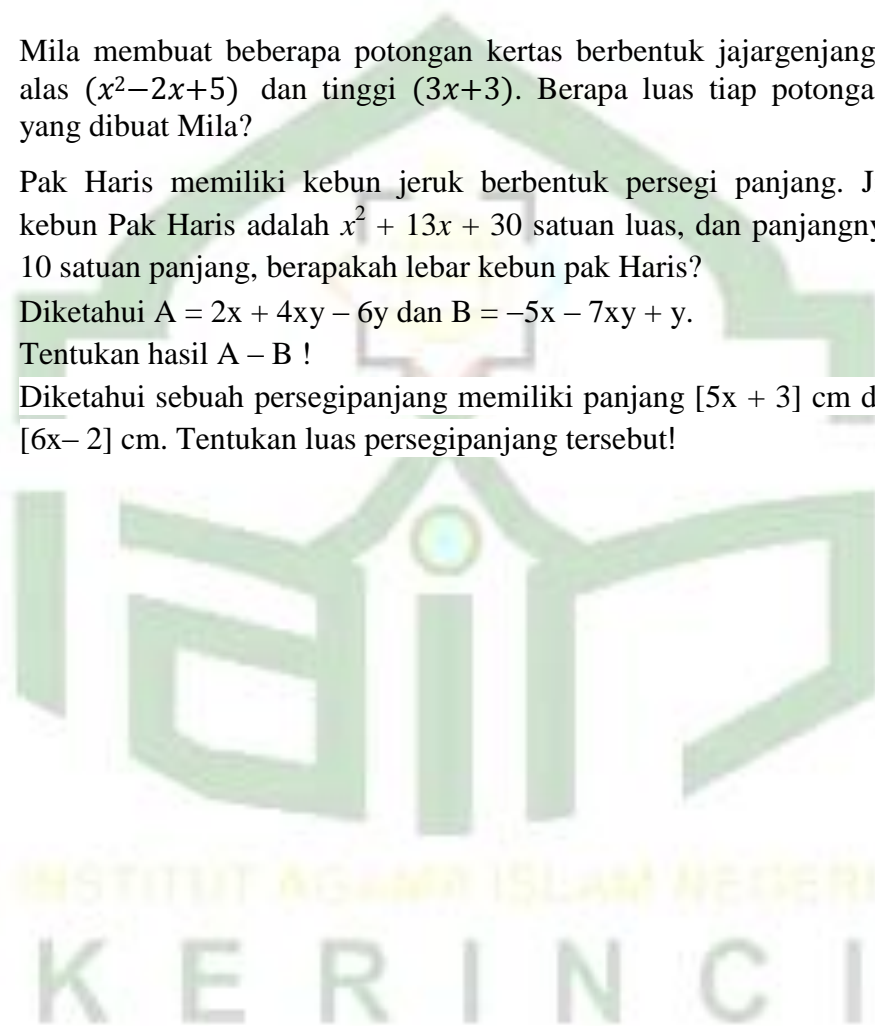
3. Tentukan bentuk-bentuk aljabar dibawah ini berdasarkan sifat asosiatif, komutatif dan distributif!
 - a. $(ax + b)(ax - b) = ax(ax - b) + b(ax - b)$
 - b. $7(p)^2 - 9p + 2 - 4p + 3(p^2) - 8 = 7(p)^4 + 3(p^4) - 9p - 4p + 2 - 8$
 - c. $(2x \cdot 3x^2) 5x^2 = 6x^3 \cdot 5x^2$
 - d. $(4x + 2)(3x+5y) = (3x+5y)4x + (3x+5y) 2$

4. Mila membuat beberapa potongan kertas berbentuk jajargenjang dengan alas $(x^2 - 2x + 5)$ dan tinggi $(3x + 3)$. Berapa luas tiap potongan kertas yang dibuat Mila?

5. Pak Haris memiliki kebun jeruk berbentuk persegi panjang. Jika luas kebun Pak Haris adalah $x^2 + 13x + 30$ satuan luas, dan panjangnya $= x + 10$ satuan panjang, berapakah lebar kebun pak Haris?

6. Diketahui $A = 2x + 4xy - 6y$ dan $B = -5x - 7xy + y$. Tentukan hasil $A - B$!

7. Diketahui sebuah persegipanjang memiliki panjang $[5x + 3]$ cm dan lebar $[6x - 2]$ cm. Tentukan luas persegipanjang tersebut!



Lampiran 16

**DATA TABULASI PEMAHAMAN KONSEP
KELAS EKSPERIMEN**

No	PK KAM Tinggi	No	PK KAM Sedang	No	PK KAM Rendah
1	90	1	82	1	70
2	85	2	82	2	72
3	86	3	80	3	65
4	85	4	80	4	65
5	90	5	82	5	70
		6	80	6	70
		7	77		
		8	82		
		9	71		
		10	73		
		11	75		
		12	75		
		13	77		
		14	80		

**DATA TABULASI PEMAHAMAN KONSEP
KELAS KONTROL**

No	PK KAM Tinggi	No	PK KAM Sedang	No	PK KAM Rendah
1	82	1	70	1	35
2	80	2	72	2	25
3	80	3	70	3	35
4	75	4	70	4	35
		5	70	5	40
		6	65		
		7	72		
		8	70		
		9	65		
		10	65		
		11	66		

	12	72
	13	77
	14	75
	15	60

Lampiran 17

Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PK KAM Tinggi	,327	4	,022	,784	4	,279

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PK KAM Sedang	,241	15	,031	,599	15	,437

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PK KAM Rendah	,355	5	,041	,748	5	,670

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PK KAM Tinggi	,231	5	,056	,655	5	,410

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PK KAM Sedang	,325	14	,044	,365	14	,590

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PK KAM Rendah	,258	6	,069	,685	6	,640

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 18

Uji Homogenitas Variansi

Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances

KAM Tinggi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,553	1	5	,120

Test of Homogeneity of Variances

KAM Sedang

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,004	1	14	,210

Test of Homogeneity of Variances

KAM Rendah

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,004	1	14	,110

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Uji Homogenitas Variansi

Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

KAM Tinggi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,553	1	4	,279

Test of Homogeneity of Variances

KAM Sedang

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,004	1	15	,437

Test of Homogeneity of Variances

KAM Rendah

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,004	1	5	,670

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Lampiran 19

Deskripsi Data Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Hasil Pemahaman Konsep

Kemampuan Awal Matematis	Kelas Sampel	Mean	Std. Deviation	N
Tinggi	A (Eksperimen)	87,20	2,588	5
	B (Kontrol)	79,25	2,986	4
	Total	83,67	4,924	9
Sedang	A (Eksperimen)	78,29	3,646	14
	B (Kontrol)	69,27	4,383	15
	Total	73,62	6,068	29
Rendah	A (Eksperimen)	68,67	2,944	6
	B (Kontrol)	34,00	5,477	5
	Total	52,91	18,550	11
Total	A (Eksperimen)	77,76	7,037	25
	B (Kontrol)	63,58	16,495	24
	Total	70,82	14,367	49



Lampiran 20

Uji Hipotesis 1

Uji Anova Dua Jalan KAM Rendah

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Pemahaman Konsep

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9248,673 ^a	5	1849,735	120,756	,000
Intercept	181839,152	1	181839,152	11870,950	,000
KAM	5757,790	2	2878,895	187,942	,003
Kelas	2792,578	1	2792,578	182,307	,001
KAM * Kelas	1421,996	2	710,998	46,416	,000
Error	658,674	43	15,318		
Total	255640,000	49			
Corrected Total	9907,347	48			

a. R Squared = ,934 (Adjusted R Squared = ,926)



Lampiran 21

Uji Hipotesis 2

Uji Anova Dua Jalan KAM Sedang

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Pemahaman Konsep

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1197.910 ^a	5	239.582	3.356	,002
Intercept	425340.436	1	425340.436	11870,950	,000
KAM	6214,620	2	2668,415	127,742	,000
Kelas	2792,578	1	2792,578	182,307	,001
KAM * Kelas	1421,996	2	710,998	46,416	,000
Error	658,674	43	15,318		
Total	255640,000	49			
Corrected Total	9907,347	48			

a. R Squared = ,921 (Adjusted R Squared = ,920)



Lampiran 22

Uji Hipotesis 3

Uji Anova Dua Jalan KAM Tinggi

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Pemahaman Konsep

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	18959,589 ^a	5	3319,863	37,852	,000
Intercept	383107,311	1	383107,311	2294,565	,000
KAM	253,685	2	126,842	29,963	,000
Kelas	2792,578	1	2792,578	182,307	,001
KAM * Kelas	1421,996	2	710,998	46,416	,000
Error	658,674	43	15,318		
Total	255640,000	49			
Corrected Total	9907,347	48			

a. R Squared = ,910 (Adjusted R Squared = ,900)

