

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 34 KERINCI**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**DEPIL JELANTIA**  
**NIM 1810205002**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI**

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

Dr, Selvia Erita, M.Pd  
PUTRI YULIA, M.Pd  
DOSEN IAIN KERINCI

Sungai Penuh, April 2022  
Kepada Yth.  
Bapak Rektor IAIN Kerinci  
Di  
Sungai Penuh

AGENDA  
MOR : 172  
GGAL : 14-4-2022  
RAF : 7

NOTA DINAS

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

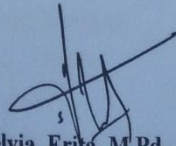
Dengan hormat setelah membaca dan melakukan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara **DEPIL JELANTIA**, NIM. 1810205002 yang berjudul " **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII SMPN 34 KERINCI**" telah dapat diajukan untuk dimunaqasahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

Demikian, kami ucapkan terima kasih semoga bermanfaat bagi kepentingan agama, nusa dan bangsa.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

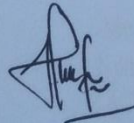
Dosen Pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Selvia Erita, M.Pd  
NIP.198412312009122006

Pembimbing II

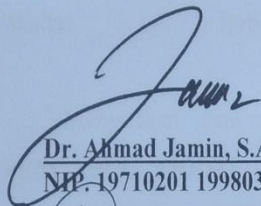


Putri Yulia, M.Pd  
NIP. 19880414 201801 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

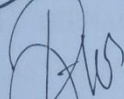
Skripsi oleh Depil Jelantia NIM. 1810205002 dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci**” telah diuji dan di pertahankan pada

Dewan Penguji



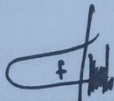
**Dr. Ahmad Jamin, S.Ag.S IP,M. A**  
NIP. 19710201 199803 1 006

Ketua Sidang



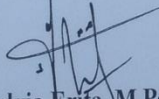
**Rahmi Putri, M.Pd**  
NIP. 19790522 200604 2 001

Penguji I



**Febria Ningsih, M.Pd**  
NIDN. 2009029002

Penguji II



**Dr. Selvia Erita, M.Pd**  
NIP. 19841231 200912 2 006

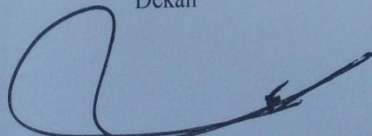
Pembimbing I



**Putri Yulia, M.Pd**  
NIP. 19880414 201801 2 001

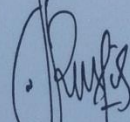
Pembimbing II

Mengesahkan  
Dekan



**Dr. Hadi Candra, S. Ag., M.Pd**  
NIP. 19730605 199903 1 004

Mengetahui,  
Ketua Jurusan



**Dr. Nur Rusliah, M.Si**  
NIP. 19790315 200801 2 029

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Depil Jelantia  
NIM : 1810205002  
Alamat : Siulak Panjang  
Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 34 KERINCI” benar karya asli saya kecuali yang tercantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

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

Sungai Penuh, Maret 2022

Penulis

  
Depil Jelantia  
NIM. 1810205002

## PERSEMBAHAN DAN MOTTO

### PERSEMBAHAN

Alhamdulillah ya Allah...

Yang telah mempermudah usahaku dengan pertolongannya hingga aku dapat menyelesaikan karya ilmiah ini

Kupersembahkan karya ini buat:

1. Kedua orang tuaku tercinta yang sangat berarti dalam hidupku Ibunda (Nisrita) Ayahnda (M.Jailani) mereka yang tidak kenang lelah memberika perhatian, kasih sayang dan curhatan doa nya untuk ku
2. Segenap keluarga besarku terutama adik tersayang (Ahmad Azizi) yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan menjadi semangat dan kebahagiaanku
3. Segenap dosen-dosen yang sudah sangat letih membimbingku mengorbankan waktu dan tenaganya untuk ku
4. Dan juga untuk para sahabat yang telah ikut berpartisipasi hingga terselesainya penulisan karya ilmiah ini

Terimakasih untuk semuanya

Didalam doa kubermohon semoga jerih payah mereka semua dibalah oleh Allah SWT. Amin ya Allah....

### MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

K E R I N C I

Artinya: ... 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...<sup>1</sup> (Q.S. Al-Mujadilah: 11)

## ABSTRAK

**DEPIL JELANTIA, (2022): Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Kerinci. Pembimbing: (I)Dr. Selvia Erita, MPd., (II) Putri Yulia, MPd.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah: (1) Perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan model pembelajaran konvensional di Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci (2) kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci, untuk sampel penelitian terdiri dari 2 kelas dari 4 kelas dalam populasi. Maka sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling*, yang mana kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas data skor kemandirian belajar siswa dari kedua kelas sampel tersebut diperoleh bahwa data kedua kelas sampel normal dan homogen, sehingga untuk pengujian hipotesis digunakan uji-t. Hasil penelitian diperoleh skor kemandirian belajar matematika siswa di kelas eksperimen 77,12, sedangkan skor kemandirian belajar matematika siswa di kelas kontrol adalah 73,88. Berdasarkan perhitungan uji t dengan uji *independent sample T-Test* diperoleh nilai  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) = 0,008 < 0,05$ . Dengan hasil analisis uji t tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa terbukti adanya perbedaan yang lebih baik menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci.

**Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa**

## ABSTRACT

**DEPIL JELANTIA, (2022): The Effect of *Problem Based Learning* Model on Students Mathematics Learning Independence in Class VII SMP Negeri 34 Kerinci. Thesis, Department of Mathematics Education, Kerinci State Islamic Institute. Advisor: (I)Dr. Selvia Erita, MPd., (II) Putri Yulia, MPd.**

This study aims to determine whether (1) the difference between students' learning independence in mathematics using the problem based learning (PBL) learning model with conventional learning models in Class VII SMP Negeri 34 Kerinci (2) students' mathematics learning independence using the problem based learning model in Class VII SMP Negeri 34 Kerinci. The population in this study were seventh grade students of SMP Negeri 34 Kerinci. for the research sample consisting of 2 classes from 4 classes in the population, the sample in this study was taken by the cluster random sampling technique, where class VII B was the experimental class and class VII A was the control class. Based on the results of the normality test and the homogeneity test of the student learning independence score data from the two sample classes, it was found that the data of the two sample classes was normal and homogeneous so that the t-test was used to test the hypothesis. The results of the study obtained that the score of students' mathematics learning independence in the experimental class was 77.12. while the score of students' mathematics learning independence in the control class was 73.88. Based on the calculation of the t-test with the independent sample T-Test, the value of sig (2-tailed) was  $0.008 < 0.05$ . With the results of the t-test analysis, it can be concluded that it is proven that there is a better difference using the problem based learning (PBL) learning model on the independent learning of mathematics in class VII SMP Negeri 34 Kerinci.

**Keywords : Learning Model *Problem Based Learning* (PBL) and Independent Mathematics Learning of Students**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ  
عَلَى سَيِّدِ الْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَا بَعْدُ

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan bagi Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini dibuat dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Dalam memenuhi persyaratan tersebut, penulis mendapatkan persetujuan untuk menyusun skripsi ini dengan judul: **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 34 KERINCI”**

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak mendapat petunjuk, bantuan, dan dorongan yang sangat berharga dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat bapak/ibuk:

1. Bapak Rektor, bapak Wakil Rektor I, II, dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci, yang telah memimpin lembaga ini dengan baik.



2. Bapak Dekan dan Wakil Dekan I, II, III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibuk Dr. Nur Rusliah, M.Si sebagai Ketua Jurusan dan Bapak Aan Putra, M. Pd. Sebagai Sekretaris Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah membantu dalam menyelesaikan dan menyetujui penulisan skripsi ini.
4. Ibuk Eline Putri Nasution, M.Pd selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi arahan dan bimbingan akademik kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Ibuk Dr. Selvia Erita, M.Pd, Dosen Pembimbing I dan Ibuk Putri Yulia, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan petunjuk terhadap penulis selama penulisan skripsi ini.
6. Dosen, serta pegawai bagian akademik dan umum IAIN Kerinci yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya, yang telah banyak memberikan pengetahuan dan ilmunya serta informasi kepada penulis.
7. Kepala sekolah SMP Negeri 34 Kerinci, serta guru-guru informan-informan lainnya yang telah membantu memberikan keterangan, data, dan informasi yang lengkap dalam pembuatan skripsi ini.
8. Ayah dan ibu yang telah member motivasi maupun dorongan dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis hanya bisa mendoakan Semoga segala bimbingan dan bantuan yang bapak/ibu berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala yang berlimpah dari allah SWT.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari segala kekurangan dan kelemahan yang merupakan cerminan keterbatasan penulis. Oleh karena itu, dengan sepenuh hati penulis mengharapkan kritik berupa saran dari pembaca demi kelayakan skripsi ini dan menjadi pedoman selanjutnya bagi penulis.

Sungai Penuh,

2022

Penulis,

**DEPIL JELANTIA**  
**NIM: 1810205002**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**  
**K E R I N C I**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Pembelajaran Matematika.....	7
B. Model Pembelajar <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	8
1. Pengertian model belajar dan pembelajaran .....	8
2. Pengertian <i>problem based learning</i> (PBL) .....	9
3. Karakteristik <i>problem based learning</i> (PBL).....	11

4. Langkah-langkah <i>problem based learning</i> (PBL).....	12
C. Kemandirian Belajar .....	14
1. Pengertian kemandirian belajar.....	14
2. Indikator kemandirian belajar .....	15
D. Penelitian yang Relevan.....	16
E. Kerangka Berfikir.....	18
F. Hipotesis .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian.....	21
B. Populasi dan Sampel .....	24
1. Populasi .....	24
2. Sampel .....	24
C. Variabel Penelitian .....	26
D. Jenis dan Sumber Data .....	27
1. Jenis Data .....	27
2. Sumber Data.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Analisis Instrumen .....	34
H. Teknik Analisi Data .....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil penelitian.....	42
1. Deskripsi data kuantitatif .....	42
2. Deskripsi data kualitatif .....	56
B. Pembahasan .....	56
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	64

B. Saran..... 64

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

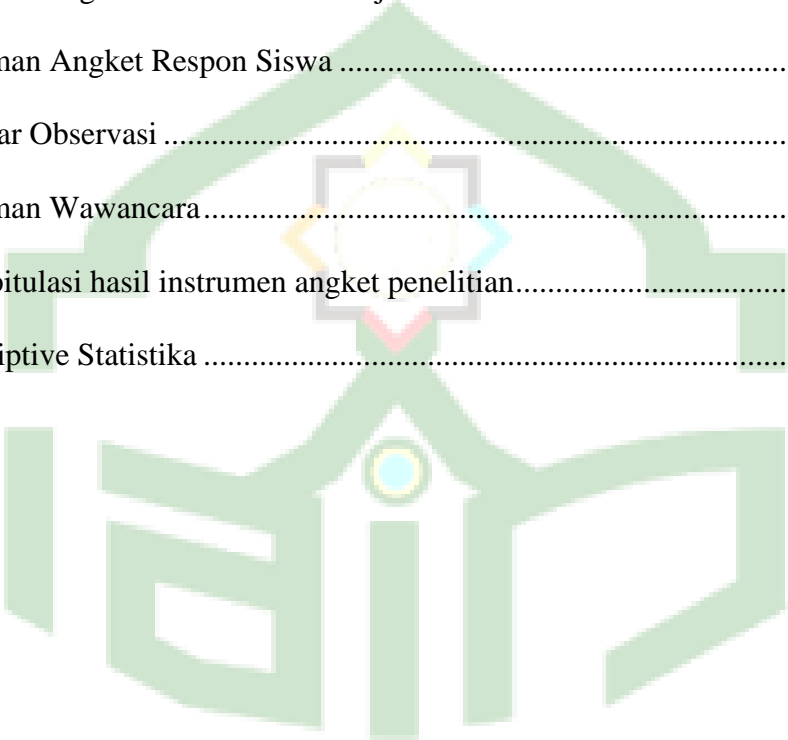
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

### Tabel

1. Rancangan Penelitian.....	22
2. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci .....	24
3. Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa .....	30
4. Pedoman Angket Respon Siswa .....	32
5. Lembar Observasi .....	33
6. Pedoman Wawancara.....	33
7. Rekapitulasi hasil instrumen angket penelitian.....	35
8. Descriptive Statistika .....	43



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 2 Histogram.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci
2. Uji normalitas
3. Uji homogenitas
4. Uji kesamaan rata-rata
5. Kisi-kisi angket kemandirian belajar
6. Kisi-kisi lembar observasi
7. Kisi-kisi lembar wawancara
8. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
9. Validasi soal angket, observasi, wawancara, dan RPP
10. Tabulasi skor uji coba angket
11. uji validitas
12. uji reabilitas
13. tabulasi skor kelas eksperimen
14. tabulasi skor kelas kontrol
15. data nilai post-test
16. deskripsi statistic
17. uji normalitas angket kemandirian belajar
18. uji homogenitas angket kemandirian belajar
19. uji hipotesis angket kemandirian belajar
20. Gambaran umum lokasi penelitian



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah salah satu diantara cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan begitu penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penguasaan pembelajaran matematika oleh serangkaian siswa menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era pada saat ini (Siagian, 2016).

Matematika adalah salah satunya ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa, karena matematika saling berhubungan dari kehidupan manusia sehari-hari. Oleh karena itu, matematika tidak dapat dipisahkan dengan kemandirian belajar seorang siswa dalam mandiri mengerjakan proses pembelajaran (Nurfadilah & Hakim, 2019). Berdasarkan definisi di atas matematika merupakan suatu mata pelajaran yang memegang suatu hal penting dalam kehidupan manusia, mengetahui begitu pentingnya ilmu matematika maka dari itu perlu juga diperhatikan tentang kemampuan dalam pembelajaran matematika, terutama pada keinginan siswa belajar mandiri.

Kemandirian belajar siswa adalah kesiapan seorang peserta didik atau siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga memiliki sikap inisiatif dan tidak ketergantungan dengan siswa lain, tanpa bantuan siswa lain diharapkan siswa mandiri.

(Tahar & Enceng, 2006). Kemandirian sangat dibutuhkan oleh siswa agar siswa memiliki rasa tanggung jawab dalam mengatur kedisiplinan dirinya dalam belajar. Untuk membantu menumbuhkan kemandirian belajar siswa, terdapat beberapa indikator kemandirian belajar menurut Listyani dalam (Saefullah et al., 2013) adalah 1 Ketidak tergantungan terhadap orang lain, 2 Memiliki kepercayaan diri, 3 Berperilaku disiplin, 4 Memiliki rasa tanggung jawab, 5 Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan 6 Melakukan kontrol diri.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan pada tanggal 06 september 2021 di SMP Negeri 34 Kerinci, didapatkan hasil bahwa kemandirian belajar matematika siswa masih sangat rendah dikarenakan tidak sesuai dengan indikator kemandirian belajar. Hal dibuktikan dengan hasil wawancara dengan beberapa siswa yang menyatakan bahwa mereka belajar masih tergantung kepada guru, jika tidak ada guru mereka tidak belajar. mereka juga mengatakan tidak memiliki kepercayaan diri ketika menjawab soal yang ada.

Terlihat. Guru masih menggunakan model konvensional dalam pembelajaran. Pembelajaran konvensional meliputi penyampaian materi dengan metode ceramah. Terlihat pada saat guru menjelaskan materi dan pemberian tugas, sebagian siswa tidak mendengarkan dan mencontek hasil temannya.

Untuk membantu menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa, guru harus menerapkan model pembelajaran yang efektif. Salah satu alternatif model pembelajaran agar menumbuhkan kemandirian belajar siswa adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL), *problem based learning* memiliki

5 tahapan untuk menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa yaitu: 1. Tahap orientasi, menentukan masalah 2. Tahap organisasi, mengarahkan siswa untuk belajar 3. Tahap inkuiri, membuat penyelidikan mandiri dan kelompok 4. Tahap presentasi, mengembankan dan menyajikan hasil karya 5. Tahap analisis dan evaluasi, mengevaluasi serta analisis proses pemecahan masalah. Penerapan model pembelajaran PBL ini diperkirakan dapat memudahkan siswa untuk bertanggung jawab dalam pembelajaran.

Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dalam kehidupan nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Model PBL juga menjadi tempat bagi siswa untuk dapat mengembangkan dan menyelesaikan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi (Gunantara et al., 2014).

Model pembelajaran PBL merupakan suatu model atau metode pembelajaran melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan yang dimiliki siswa. Proses tersebut akan membuat terbangunnya pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi siswa, juga menuntun siswa menyelesaikan masalah yang dihadapinya di dalam sebuah kelompok kemudian belajar bekerja sama untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Masalah tersebut digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan, kemampuan analisis, dan inisiatif siswa terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti ingin untuk melakukan penelitian dengan judul “**pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih sangat diambil alih oleh guru.
2. Kemandirian belajar matematika siswa rendah.
3. Pembelajaran yang berlangsung belum memfasilitasi siswa untuk menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan di atas, penulis akan membatasi masalah yang diteliti dan penulis akan menentukan fokus penelitian pada kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII di SMPN 34 Kerinci.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan yang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan kemandirian siswa belajar materi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional?

2. Bagaimana kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL)?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui bagaimana kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

### **F. Manfaat Penelitian**

Seperti diatas, tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, diharapkan dapat diambil manfaat antara lain:

1. Bagi guru
  - a. Sebagai informasi bagi guru matematika yang mengalami permasalahan dalam proses pembelajaran.
  - b. Untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam mengajar.
  - c. Untuk menambah wawasan dan keterampilan guru dalam menerapkan model kooperatif dalam proses pembelajaran sehingga dapat memperbaiki proses dan hasil belajar.

2. Bagi siswa

- a. Memberikan pengalaman yang lebih bervariasi sehingga dapat menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci.
- b. Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa terutama prestasi belajar matematika siswa.

3. Bagi peneliti

- a. Sebagai bekal mempersiapkan diri sebagai calon guru
- b. Mengembangkan kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran yang lebih baik.
- c. Dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan peneliti terhadap model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran dalam arti sempit merupakan suatu pembelajaran yang dapat diartikan sebagai proses atau dengan cara yang dilakukan agar seorang siswa dapat melakukan kegiatan belajar, sedangkan belajar merupakan suatu proses pergantian tingkah laku karena interaksi individu dengan lingkungannya dan pengalaman. Kemudian pembelajaran dari arti luas merupakan serangkaian proses atau kegiatan, yang bersifat interaktif dan komunikatif .(Arifin, 2009).

Mohammad menyatakan pembelajaran yaitu pertama, belajar merupakan sebagai usaha mendapatkan perubahan perilaku. Kadua, bentuk pembelajaran ditandai dengan pertukaran perilaku secara menyeluruh. Ketiga, pembelajaran adalah suatu proses. Keempat, pembelajaran terjadi karena ada yang menumbuhkan dan ada tujuan yang dicapai. Kelima, pembelajaran merupakan bentuk pengalamanseseorang(Amir & Risnawati, 2015).

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan lingkungan dan informasi yang telah disusun secara berencana untuk memudahkan siswa dalam proses belajar. Lingkungan yang dimaksud di atas tidak hanya berupa tempatt

ketika pembelajaran itu berlangsung atau dimulai, juga merubah perilaku siswa dengan menggunakan media dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi atau pesan.

Berdasarkan definisi yang ada di atas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses pendidik dalam mengaktifkan anak didik untuk mengembangkan kemampuan siswa yang dimiliki melalui strategi, media, metode, dan arah kegiatan yang terpadu dan terarah yang tujuannya untuk mempermudah siswa dalam belajar.

Adapun pengertian matematika menurut Ruseffendi, matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsure yang terdefinisi, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Matematika juga terdefinisi dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya menggunakan simbol (Isrok & Amelia, 2018).

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pendidik atau guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada siswanya, yang didalamnya terdapat upaya guru untuk menumbuhkan potensi, minat, bakat, dan pengetahuan tentang matematika yang sangat beragam agar terjadi inters optimal antara guru dengan siswa serta antar siswa dalam mempelajari matematika.

## **B. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

### **1. Pengertian model belajar dan pembelajaran**

Model pembelajaran digunakann sebagai petokan perencanaan pelaksanaan belajar. Karena itu, pemilihan model sangat dipengaruhi oleh



sifat dari materi yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik. Setiap model pembelajaran mengarah pada desain pembelajaran untuk membantu peserta (Silfiana, 2020).

Menurut Mulyatiningsih bahwa model pembelajaran merupakan suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan penyelenggaraan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir (Isrok & Amelia, 2018). Model pembelajaran diterapkan dengan berbagai macam kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan karakteristik model tersebut.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola rancangan yang menggambarkan suatu proses interaksi antara guru dan siswa, dengan menerapkan berbagai macam cara kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

## 2. Pengertian *problem based learning* (PBL)

*Problem based learning*(PBL) merupakan istilah lain dari pembelajaran yang mengaitkan suatu masalah yang memberatkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Permasalahan dijadikan sebagai titik awal dalam membangun konsep. Dalam pembelajaran.matematika, siswa dihadapkan suatu masalah kehidupan seeputar materi matematika. Melalui permasalahan tersebut siswa dapat belajar dari apa yang terjadi di lingkungan sehari-hari sehingga dapat mempermudah mereka dalam memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan(Isrok & Amelia, 2018).

Setelah masalah didapatkan maka berikutnya melakukan perumusan masalah, dari masalah masalah tersebut kemudian dipecahkan secara bersama sama dengan didiskusikan(Wulandari & Surjono, 2013).

Berdasarkan definisi yang dipaparkan dan dijelaskan di atas bahwa model pembelajaran *problem based learning* adalah suatu pembelajaran yang berawal dengan suatu permasalahan kepada siswa yang terdapat dalam dunia nyata dan menuntun siswa untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah tersebut.

### 3. Karakteristik *problem based learning* (PBL)

a. Karakteristik pembelajaran PBL menurut Barrow dan Min Liu dalam (Isrok & Amelia, 2018) :

#### 1) *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran dalam PBL lebih memfokuskan kepada aktifitas siswa sehingga pembelajaran berpusat kepada siswa.

#### 2) *Authentic problem from the organizing focus for learning*

Proses pembelajaran PBL identik dengan disajikannya suatu masalah sebagai focus dalam pembelajaran.

#### 3) *New information is acquired through self-directed learning*

Dalam proses pemecahan masalah, mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratan sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya.

#### 4) *Learning occurs in small groups*

Proses pembelajaran PBL dilakukan dengan menggunakan kelompok kecil dalam belajar.

5) *Teachers act as facilitators*

Dalam pembelajaran PBL guru berperan sebagai fasilitator.

b. Reng dalam (Ashari & Salwah, 2017) menyatakan bahwa Pembelajaran

Berbasis Masalah memuat karakteristik sebagai berikut:

- 1) masalah adalah titik awal pembelajaran,
- 2) masalah biasanya berkaitan dengan situasi nyata,
- 3) masalah biasanya memunculkan banyak pandangan atau perspektif,
- 4) masalah menantang pengetahuan terkini, perilaku dan kompetensi siswa,
- 5) mementingkan self regulated learning,
- 6) memanfaatkan berbagai macam sumber,
- 7) pembelajaran bersifat kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif,
- 8) mengembangkan kemampuan inkuiri dan pemecahan masalah siswa,
- 9) sintesis dan elaborasi di akhir pembelajaran,

4. langkah-langkah pembelajaran PBL

a. Menurut Yazdani dalam (Arief & Sudin, 2016) langkah-langkah pembelajaran PBL sebagai berikut:

- 1) Tahap orientasi,
- 2) Tahap organisasi,

- 3) Tahap inkuiri,
- 4) Tahap presentasi,

Tahap analisis dan evaluasi, Langkah-langkah model *problem based learning* (PBL) sebagai berikut: (Wulandari & Surjono, 2013)

Memberikan permasalahan kepada siswa dimana permasalahan tersebut berhubungan dengan kehidupan sehari-hari

Guru mengorganisasikan siswa dalam beberapa kelompok

Guru membantu siswa mengorganisasikan tugas belajar sesuai dengan masalah

Siswa mengumpulkan pengetahuan dan melakukan percobaan sesuai dengan pemecahan masalah yang diberikan

Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karyanya

Adapun langkah-langkah pembelajaran *problem based learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah pembelajaran PBL menurut Arief dan Sudin yaitu : 1) Tahap orientasi, yaitu mengorientasikan siswa pada masalah 2) Tahap organisasi, yaitu mengorganisasikan siswa untuk belajar 3) Tahap inkuiri, yaitu membantu penyelidikan mandiri dan kelompok 4) Tahap presentasi, yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya 5) Tahap analisis dan evaluasi, yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

### **Kemandirian Belajar**

### Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian merupakan keahlian yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu dan dapat bertanggung jawabkannya, Kemandirian dapat diterapkan dalam banyak hal, salah satunya adalah kemandirian belajar. Kemandirian belajar merupakan salah satu sikap yang penting dimiliki oleh siswa. Kemandirian belajar menurut Boekaerts (Lisa Nur Aulia, Susilo Susilo, 2019) yaitu suatu cara yang aktif dan konstruktif dimana peserta didik menetapkan tujuan untuk pembelajaran mereka dan kemudian mencoba memantau, mengatur, dan mengendalikan kognisi, motivasi, dan perilaku mereka, dipandu dan dibatasi oleh tujuan dan fitur kontekstual mereka di lingkungan.

Kemandirian belajar adalah permulaan dari seorang siswa yang dapat dan mampu untuk melakukan pembelajaran dengan inisiatif sendiri, tanpa mendapatkan bantuan dari pihak lain seperti dalam hal penentuan tujuan belajar, model belajar, dan evaluasi hasil belajar siswa (Tahar & Enceng, 2006).

Sumarmo (Purnama, 2014) mengutarakan bahwa suatu kemandirian belajar adalah prosedur perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu akademik.

Berdasarkan definisi di atas dapat ditarik kesimpulan kemandirian belajar adalah belajar mandiri, tidak tergantung kepada orang lain, dan mampu belajar dengan inisiatif sendiri untuk memiliki keaktifan dalam proses pembelajaran.

### Indikator Kemandirian Belajar

(Sugandi, 2013) menjelaskan indikator dalam kemandirian belajar sebagai berikut :

Inisiatif dalam belajar

Mendiagnosa kebutuhan saat belajar

Menentukan target dan tujuan dalam pembelajaran

Memonitor, mengaatur dan mengontrol pembelajaran

Memandang kesulitan sebagai tantangan

Memanfaatkan dan mencari sumber relevan

Memilih dan menerapkan proses dalam belajar

Mengevaluasi proses dan hasil dalam belajar

Konsep diri

indikator sikap kemandirian belajar menurut (Saefullah et al., 2013) yaitu :

tidak mengantungkan diri kepada orang

percaya terhadap diri sendiri

selalu menerapkan disiplin

selalu bertanggung jawab

memunjukkan inisiatif pada diri sendiri

dapat mengontrol diri sendiri

Adapun indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator kemandirian menurut Saefullah yaitu: 1) Ketidaktergantungan terhadap orang lain, 2) Memiliki kepercayaan diri, 3) Berperilaku disiplin, 4) Memiliki rasa tanggung jawab, 5) Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan 6) Melakukan kontrol diri.

### **Penelitian Yang Relevan**

Kajian tentang model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci telah banyak dikaji dan diteliti orang. Diantaranya dilakukan oleh :

Diana Kholida melakukan penelitian pada tahun 2014 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 2 Jepara. Kesamaannya yaitu terletak pada model pembelajaran *Problem Based Learning*. Adapun perbedaannya terletak pada variabelnya. Dalam penelitian ini variabelnya yaitu motivasi belajar sejarah siswa, sedangkan pada penelitian yang dilakukan saat ini yaitu kemandirian belajar matematika siswa.

Purnama Sari melakukan penelitian pada tahun 2018 yang berjudul :” Pengaruh Penerapan *Model Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Metro Selatan”. Hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model PBL terhadap hasil belajar mata pelajaran IPS siswa kelas IV. Pengaruhnya dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kesamaannya terletak pada model pembelajarannya yakni model pembelajaran *Problem Based Learning*. Adapun perbedaannya terletak pada variabelnya. Dalam penelitian ini variabelnya yaitu hasil belajar IPS siswa, sedangkan pada penelitian yang dilakukan yaitu kemandirian belajar matematika siswa.

Evi Tri Wulandari melakukan penelitian pada tahun 2009 yang berjudul “Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemandirian Belajar IPA Siswa kelas IV SD Se-Gugus III Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif signifikan kemandirian belajar IPA antara kelompok eksperimen dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dan kelompok kontrol dengan pembelajaran biasa yaitu ceramah dan Tanya jawab atau penugasan. Penelitian ini sama dengan penelitian yang diteliti yaitu terletak pada model pembelajaran *Problem Based Learning*. Perbedaannya terletak pada variabelnya yakni Kemandirian Belajar Matematika dan Kemandirian Belajar IPA.

### **Kerangka Berfikir**

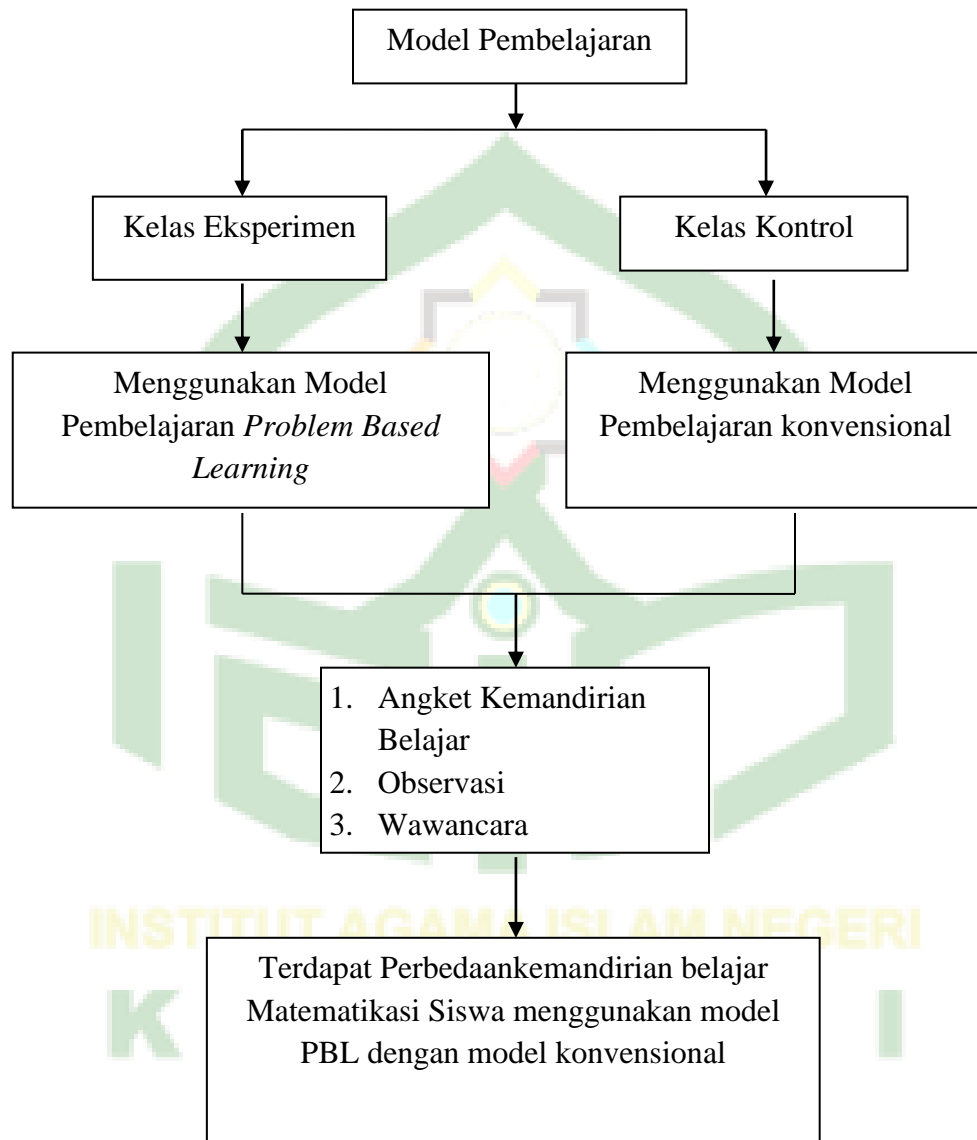
*Problem based learning* (PBL) merupakan istilah lain dari pembelajaran berbasis masalah (PBM) yang menitikberatkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Permasalahan dijadikan sebagai titik awal dalam membangun konsep. Dalam pembelajaran matematika, siswa diberi suatu masalah kehidupan seputar konsep matematika.

Kemandirian adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu dan dapat mempertanggungjawabkannya, Kemandirian dapat diterapkan dalam banyak hal, salah satunya adalah kemandirian belajar. Kemandirian belajar merupakan salah satu sikap yang penting dimiliki oleh siswa

Proses atau prosedur penelitian yang akan dilakukan pada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemandirian belajar



matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci dijelaskan dengan bagan dibawah ini:



**Gambar 1 : Kerangka Berfikir**

## Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan hubungan antara variabel dengan variabel, yang bersifat sementara atau bersifat dugaan, atau yang masih lemah

(Anshori & Iswati, 2017). Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis kuantitatif

$H_0$  : tidak terdapat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang

$H_1$  : terdapat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pertanyaan penelitian kualitatif

Bagaimana kemandirian belajar yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dari pada kemandirian belajar siswa yang menggunakan model konvensional.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan suatu data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Supriyati, 2015). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran (*Mixed Method*) dengan desain *Control Group post test-only design*. *Mixed method* adalah model yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam hal metodologi (seperti dalam tahap pengumpulan data), *Mixed Method* juga disebut sebagai sebuah metodologi yang memberikan asumsi filosofis dalam menunjukkan arah atau memberi petunjuk cara pengumpulan data dan menganalisis data serta perpaduan pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui beberapa fase dalam proses penelitian (Kusumaningtyas, 2017). Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sekuensial Eksplanatori*. Metode tersebut digunakan secara berkelanjutan, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif kemudian diikuti pengumpulan data kualitatif (Nuriana et al., 2018).

Desain ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang masing-masing akan diberikan perlakuan. Perlakuan diberikan terhadap dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen adalah siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL), sedangkan kelompok kontrol adalah siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 1: rancangan penelitian**

R	X	O <sub>2</sub>
R		O <sub>4</sub>

Keterangan:

R : *Treatment* (perlakuan)

O<sub>2</sub> : Nilai skor Posttest siswa setelah mengikuti pembelajaran *problem based learning* pada materi segiempat dan segitiga

O<sub>4</sub> : Nilai skor Posttest siswa yang tidak mengikuti pembelajaran *problem based learning* pada materi segiempat dan segitiga

Dalam penelitian ini hendak melihat adanya perbedaan pembelajaran *problem based learning* terhadap kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 34 Kerinci.

Penelitian ini menggunakan rancangan Desain penelitian kombinasi yang digunakan adalah sekuensial eksplanatori. Menurut Cresweel, metode tersebut digunakan secara berkelanjutan, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif kemudian diikuti pengumpulan dan analisis data kualitatif. Penelitian kuantitatif sebagai metode primer sedangkan penelitian kualitatif sebagai metode sekunder (Nuriana et al., 2018).

Metode Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif adalah riset yang bersifat deskriptif (menggambarkan) dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Jenis penelitian kuantitatif ini merupakan penelitian yang melalui pengumpulan data (Afifudin & Saebani, 2012).

Jadi dalam penelitian kuantitatif ini peneliti bermaksud akan memaparkan data secara deskriptif dengan mengkaji dan memahami fenomena sosial yang berhubungan dengan kemandirian belajar matematika siswa di SMP Negeri 34 Kerinci.

#### Metode Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah. Hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada *generalisasi* (Sugiyono, 2019).

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Jadi dalam penelitian kualitatif ini peneliti bermaksud akan memaparkan data secara deskriptif dengan mengkaji dan memahami fenomena sosial yang berhubungan dengan kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci.

#### **Populasi Dan Sampel Penelitian**

## Populasi

Populasi merupakan wilayah suatu generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti atau penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci yang terdaftar pada tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 103 orang dan terdiri dari empat kelas, dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 2 : Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran**

**2021/2022**

No	Kelas	Jumlah siswa
1.	VII A	26
2.	VII B	25
3.	VII C	26
4.	VII D	26
<b>Jumlah</b>		<b>103</b>

(sumber : Tata Usaha SMP Negeri 34 Kerinci)

## Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Sampel penelitian ini adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek, maka sampel yang dibutuhkan adalah satu kelas eksperimen dan satu kelas control, dimana kelas eksperimen akan diterapkan pembelajaran *problem based learning* dan kelas kontrol akan diterapkan pembelajaran konvensional.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini untuk masing-masing kelompok digunakan teknik *Cluster Random Sampling* dengan langkah-langkah :

Mengumpulkan nilai ulangan matematika siswa (**Lampiran 1**).

Melakukan uji normalitas populasi dengan menggunakan uji *Kolomogorov-Semirnov* dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi = 0,05.

Uji *Kolomogorov-Semirnov* : jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal, jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas yang telah peneliti lakukan, maka didapat hasil bahwa kelas VII A, VII B, VII C dinyatakan normal karena nilai  $\text{sig} > 0,05$ . Sedangkan kelas VII D dinyatakan tidak berdistribusi normal karena nilai  $\text{sig} < 0,05$  (**Lampiran 2**).

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah sampel berasal dari variasi yang homogen, uji homogenitas yang digunakan peneliti dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi = 0,05. Yaitu dengan menggunakan uji barlett karena sampel sudah normal uji homogenitas: jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data homogen, jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak homogen. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas yang telah peneliti lakukan, maka didapatkan hasil bahwa secara keseluruhan data dinyatakan homogen karena nilai  $\text{sig}(0,556) > (\alpha = 0,05)$  yang artinya bahwa varian dari dua kelompok data atau lebih adalah sama (**Lampiran 3**).

Uji kesamaan rata-rata ini bertujuan untuk menguji apakah sampel mempunyai rata-rata yang sama. dalam penelitian ini menggunakan anava satu arah, jika  $\text{sig} > 0,05$

maka rata-rata sama, jika  $\text{sig} < 0,05$  maka rata-rata berbeda, dari hasil uji anova satu arah didapat nilai  $\text{sig} (0,093) > (0,05)$ . maka didapatkan hasil bahwa secara keseluruhan data dinyatakan memiliki kesamaan rata-rata nilai ulangan matematika siswa kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci (**Lampiran 4**).

Setelah diketahui data normal, bersifat homogen dan memiliki kesamaan rata-rata yang sama, maka selanjutnya ditentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara *random sampling* adalah secara undian. Setelah dilakukan secara undian, kelas yang terpilih menjadi kelas eksperimen yaitu kelas VII B sedangkan kelas kontrol kelas VII A, maka jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 51 orang.

### **Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu atribut atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen menggunakan *problem based learning* dan perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemandirian belajar siswa matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMP Negeri 34 Kerinci yang akan dicapai setelah diberikan perlakuan.

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis Data

Data kuantitatif



Skor angket kemandirian belajar matematika

Data kualitatif

Hasil observasi proses pembelajaran siswa

Hasil wawancara dengan siswa

Sumber Data

Sumber data primer adalah siswa kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022 yang terpilih sebagai sampel.

Sumber data sekunder adalah tata usaha dan guru matematika kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data secara tepat. Data dalam penelitian ini dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ada beberapa cara atau teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dan data kualitatif dalam penelitian ini, yaitu :

Angket (Kuisisioner)

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran yang dihasilkan dan digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa. Terdapat dua angket yang digunakan oleh peneliti yakni angket respon siswa mengenai kemandirian belajar menggunakan model pembelajaran konvensional atau sebagai pretest angket dan angket respon siswa mengenai kemandirian belajar setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* atau sebagai postes angket.

### Observasi (Pengamatan)

Sutrisno mengemukakan observasi adalah suatu proses yang teratur, atau suatu proses yang terencana dari berbagai proses yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2019). Selain itu hasil observasi harus memberi kemungkinan untuk menafsirkan secara ilmiah. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana penerapan model *problem based learning* selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

### Wawancara

Wawancara merupakan sebagian cara mengumpulkan data apabila ingin menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2019). Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk menggali data awal serta untuk melengkapi data, yakni data yang bersangkutan dengan proses pembelajaran siswa pada mata pembelajaran matematika, jumlah siswa, jumlah tenaga pengajar, proses belajar mengajar, jumlah pegawai serta sarana dan prasarana sekolah. Wawancara dilakukan juga kepada siswa yang berdasarkan analisis data mengalami peningkatan kemandirian belajar setelah diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* guna untuk memenuhi data kualitatif.

### **Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya, maka diperlukan

suatu instrument yang valid dan.konsisten serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian (Yusup, 2018). Instrumen dikatakan valiid saat dapat mengungkapdata dari variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yaang sebenarnya. Instrumen dikatakan reliabely saat dapat mengungkapkan data yang bisa dipercaya (Yusup, 2018).

Lembar angket

Lembar angket diberikan kepada siswa. Sebelum angket diberikan peneliti membuat kisi-kisi dan butir-butir pertanyaan mengenai kemandirian belajar siswa (**Lampiran 5**).Terdapat dua jenis angket yaitu angket kemandirian belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan angket kemandirian belajar siswa menggunakan model konvensional. Kemandirian belajar siswa yang diamati meliputi enam indikator ketidak tergantungan terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri, berperilaku disiplin, inisiatif, tanggung jawab, disiplin, melakukan kontrol diri. Adapun aspek yang diamati pada masing-masing indikator peneliti mengamati kemandirian belajar siswa terangkum pada tabel

**Tabael 3 : Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa**

<b>Indikator</b>	<b>Aspek yang diamati</b>
Ketidak tergantungan terhadap orang lain	Siswa belajar tidak tergantung pada orang lain Siswa yakin terhadap diri sendiri
Memiliki kepercayaan diri	Sikap atau keyakinan atas kemampuan diri sendiri Memiliki tanggung jawab atas keputusan dan tindakan yang dilakukan
Berperilaku disiplin	Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran Siswa tidak menunda tugas yang diberikan oleh

	guru
Memiliki rasa tanggung jawab	Siswa memiliki kesadaran diri dalam belajar Siswa aktif bersungguh-sungguh dalam belajar
Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	Siswa belajar dengan keinginan sendiri Tidak menunda pekerjaan Siswa berusaha mencari referensi lain dalam belajar tanpa disuruh guru
Melakukan kontrol diri	Seseorang bisamengarahkan atau mengatur perilaku sendiri

(sumber : Saefullah, 2013)

Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, sehingga responden tinggal memilih jawabannya saja. Pada penelitian ini, kuisisioner yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa sebagai berikut :

Tertutup karena alternatif jawabannya telah ditentukan sebelumnya oleh penulis.

Berbentuk checklist karena untuk memudahkan siswa dalam mengisinya yaitu dengan memberi tanda (√) pada kolom yang disediakan.

Bersifat langsung karena langsung dijawab oleh responden mengenai dirinya.

Menggunakan skala yang dikembangkan oleh Likert. Skala Likert digunakan mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang fenomena sosial. Jawaban setiap butir instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif dan sangat negatif. Alternatif respon pernyataan dalam skala likert yang digunakan terentang satu sampai empat. Keempat alternatif respon tersebut diurutkan dari kemungkinan kesesuaian tertinggi sampai dengan kesesuaian terendah, yaitu:

1) Selalu, jika pertanyaan atau pernyataan dikerjakan terus menerus. 2) Sering, jika pertanyaan/pernyataan kerap dikerjakan. 3) Kadang-kadang, jika pertanyaan atau pernyataan sesekali dikerjakan. 4) Tidak Pernah, jika pertanyaan atau pernyataan sama sekali tidak pernah dikerjakan (Silfiana, 2020).

**Tabel 4 : Pedoman Angket Respon Siswa**

Pernyataan	Skor Empat Pilihan Alternatif Respon			
	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

(sumber : Silfiana, 2020)

Lembar observasi

Analisis lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan model *problem based learning* selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

**Tabel 5: Lembar Observasi**

<b>Model pembelajaran</b>	<b>Aspek yang diamati</b>
Model pembelajaran <i>Problem based learning</i>	Siswa menonton videopembelajaran. Siswa mencatat poinpenting. Siswa membuat daftarpertanyaan Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Interaksi antarsiswa. Interaksi siswa denganguru. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasilpembahasan.

(Sumber : Riani, 2015)

Pedoman wawancara

Pedoman wawancara disiapkan untuk mendapatkan data-data tentang keberhasilan dalam implementasi pembelajaran matematika. Kisi-kisi pedoman wawancara (lampiran 6).

**Tabel 6: Pedoman Wawancara**

<b>Komponen</b>	<b>Subkomponen</b>
Model <i>problem based learning</i> dapat meningkatkan kemandirianbelajar	1. Respon siswa terhadap cara belajar model <i>problem based learning</i> 2. Sikap siswa yang timbul setelah menerapkan model pembelajaran <i>problem based learning</i>

(Sumber : Nurfadilah, 2019)

## Analisis Instrumen

### Validitas

Instrumen yang valid menjadi syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid agar suatu instrument mendapatkan hasil yang akurat. Uji coba instrument dilakukan untuk mengetahui validitas instrument. Sebelum angket diberikan peneliti melakukan uji validitas angket, yang dapat diuji menggunakan validitas konstruk dan validitas isi.

Validitas digunakan untuk menunjukkan kevalidan suatu instrument untuk menghitung validitas menggunakan bantuan *software* SPSS versi 26 *for windows*. Langkah awal adalah menguji validitas instrument dengan melakukan uji coba angket. Maka validitas menggunakan statistic dengan rumus:

$$r_{it} = \frac{\sum xixt}{\sqrt{(\sum xi^2)(\sum xt^2)}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum xixt$  = Sigma deviasi skor buir kali deviasi skor total

$\sum xi^2$  = Sigma kuadrat deviasi skor butir

$\sum xt^2$  = Sigma kuadrat deviasi skor total

Kreteria dalam menentukan validitas adalah sebagai berikut:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka pertanyaan tersebut valid

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka pertanyaan tersebut tidak valid

Sebelum instrument diberikan pada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai alat ukur , terlebih dahulu dilakukan uji validitas ahli. Instrument yang divalidasi dilakukan oleh validator ahli yaitu buk Dr.Selvia Erita, M.Pd dan ibuk Putri Yulia, M.Pd (Dosen IAIN Kerinci) terdapat beberapa perbaikan baik dari aspek kebahasaan maupun format instrumen yang akan digunakan. Dengan skala penilai: 1) tidak baik, 2) kurang baik, 3) cukup baik, 4) baik, 5) sangat baik. Dalam penilai didapatkan skala 4 dapat digunakan dengan revisi sedikit. Setelah direvisi, maka instrument siap digunakan.

Uji coba instrument pada penelitian ini dilakukan di kelas VII C SMP Negeri 34 Kerinci yang berjumlah 26 orang. Alat ini diuji untuk melihat apakah pertanyaan-pertanyaan itu layak untuk digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

**Tabel 7. Rekapitulasi hasil instrumen angket penelitian**

<b>Pertanyaan</b>	<b>R Hitung</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,562	0,388	Valid
2	0,624	0,388	Valid
3	0,535	0,388	Valid
4	0,461	0,388	Valid
5	0,541	0,388	Valid
6	0,440	0,388	Valid
7	0,361	0,388	Valid
8	0,450	0,388	Valid
9	0,434	0,388	Valid
10	0,616	0,388	Valid
11	0,425	0,388	Valid
12	0,436	0,388	Valid
13	0,415	0,388	Valid
14	0,398	0,388	Valid
15	0,424	0,388	Valid
16	0,389	0,388	Valid
17	0,480	0,388	Valid



18	0,731	0,388	Valid
19	0,479	0,388	Valid
20	0,426	0,388	Valid
21	0,429	0,388	Valid
22	0,487	0,388	Valid
23	0,699	0,388	Valid
24	0,792	0,388	Valid
25	0,590	0,388	Valid
26	0,394	0,388	Valid
27	0,555	0,388	Valid
28	0,536	0,388	Valid
29	0,553	0,388	Valid
30	0,508	0,388	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan angket dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item butir soal dinyatakan valid (dapat dipakai), serta apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka angket dinyatakan tidak valid (dibung/direvisi). Adapun  $r_{tabel}$  untuk  $N=26$  dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,388. Dapat disimpulkan pada setiap butir angket dinyatakan valid menjadi instrument dalam penelitian ini (**lampiran 13**).

#### Reliabilitas

Kemudian dilakukan Uji Reliabilitas, uji reliabilitas angket dalam penelitian ini menggunakan *reliability analysis scale (Cronbach's alpha)* dengan bantuan program computer *software SPSS versi 26 for windows*.

Hasil uji reliabilitas pada angket ini dapat dinyatakan sebagai alat ukur yang *reliable* atau handal, jika bergerak antara 0,000-1,000 artinya jika semakin dekat dengan 1,000 maka semakin *reliable* atau handal alat ukur pada masing-masing variabel.

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum sx}{stotal} \right)$$

Keterangan :

$\alpha$  = koefisien reliabilitas alpha

$k$  = jumlah item

$s^2x$  = jumlah standar deviasi masing-masing item

$\sum sx$  = standar deviasi total

Pertanyaan yang telah valid ditentukan reliabilitasnya dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $r$  alpha positif dan  $< r$  dari  $r$  tabel maka pertanyaan tersebut reliable.

Jika  $r$  alpha negatif dan  $> r$  tabel maka pertanyaan tersebut tidak reliable

Setelah dilakukan uji validitas maka angkat yang valid diuji reabilitasnya, diketahui nilai realbilitas alat ukur secara keseluruhan berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,842. Nilai ini bila dikonsultasikan dengan tabel interpretasi berkorelasi yang ada terletak pada interval 0,60 – 1,00 dengan interpretasi berkorelasi tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, alat ukur reabilitas tinggi dan selanjutnya dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini (**lampiran 14**).

### **Teknik Analisis Data**

Neong Muhadjir mengemukakan pengertian analisis data adalah upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain (Rijali, 2018). Analisis data digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis dan menjawab pokok masalah yang telah diajukan dalam penelitian ini.

Dalam menguji hipotesis penguji membandingkan nilai rata-rata siswa yang menggunakan model *problem based learning* (PBL) di kelas eksperimen dengan nilai rata-rata siswa yang tidak menggunakan model *problem based learning* (PBL) di kelas kontrol. Untuk menguji hipotesis yang digunakan untuk melihat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

#### Analisis Data Kuantitatif

Analisis data tahap awal dilakukan untuk mengetahui data kelas VII dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang digunakan adalah hasil ulangan matematika siswa.

#### Uji Normalitas

Analisis ini digunakan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah berdistribusi normal, menggunakan metode statistik. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh yaitu nilai hasil ulangan matematika peserta didik dari kelas sampel.

Lebih lanjut pada uji statistik *one-sample kolmogorov-smirnov test*, jika didapat nilai signifikansi  $>0,005$ , maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

#### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh hipotesis bahwa sampel dimulai dari kondisi yang sama atau homogen, kemudian meliputi penentuan statistic yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji homogenitas dilakukan dengan

menyelidikan apakah dua sampel memiliki varians yang sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *test Homogeneity Of Variants* dengan bantuan program computer *software* SPSS versi 26 *for windows*.

Uji Hipotesis ( Uji T)

Data kuantitatif

Uji t bertujuan untuk mengetahui perbedaan variabel bebas terhadap variabel terikat dengan membandingkan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$  dan membandingkan nilai sig dengan 0,05. Nilai sig dapat dirumuskan sebagai berikut:

Apabila nilai signifikan ( $sig$ )  $\leq 0,05$  maka terdapat perbedaan sistem pembelajaran *problem based learning* (X) terhadap kemandirian belajar siswa (Y).

Sebaliknya, apabila nilai signifikan ( $sig$ )  $\geq 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan sistem pembelajaran *problem based learning* (X) terhadap kemandirian belajar siswa (Y).

Dalam pengambilan keputusan, peneliti menggunakan kriteria penerimaan atau penolakan  $H_0$  sebagai berikut:

Apabila nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan nilai  $sig \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Apabila nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dan nilai  $sig \leq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Analisis Data Kualitatif

Miles dan Huberman menggambarkan penelitian proses analisis data penelitian kualitatif (Sugiyono, 2019). sebagai berikut:

Pengumpulan data

Pengumpulan data menjadi bagian inti dari kegiatan analisis data. Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data secara tepat.

#### Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemustan perhatian pada penyerderhanaan yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan (Rijali, 2018). Tahap reduksi data menjadi tahap awal dalam analisis data kualitatif pada penelitian ini dengan tujuan untuk mempermudah peneliti dalam memahami data yang telah diperoleh sehingga mampu memberikan gambaran analisis data yang spesifik. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyeleksi tiap data yang masuk dari hasil observasi, wawancara, dan angket, kemudian mengolah semua data mentah agar menjadi bermakna.

#### Penyajian Data

Penyajian data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Data dalam penelitian ini akan disajikan secara naratif disertai tabel dan diagram untuk mempermudah dalam memahami data hasil penelitian yang sudah dianalisis.

#### Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian disesuaikan dengan rumusan masalah ataupun analisis data. Sehingga data yang disajikan dapat di verifikasi secara valid dan akurat agar mudah dipahami.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi hasil data penelitian

Dalam bab ini akan dikemukakan hasil penelitian tentang perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemandirian belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci. Hasil penelitian ini meliputi deskripsi data, analisis data, dan penyajian data.

#### Deskripsi Hasil Data Kuantitatif

Adapun perbedaan model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemandirian belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci. Dimana untuk melihat perbedaan model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemandirian belajar matematika siswa dilakukan dengan cara membandingkan jumlah hasil skor angket kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan kemandirian belajar matematika siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Adapun nilai skor rata-rata kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran matematika di kelas VII B dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* adalah 77,12. Kemudian nilai rata-rata

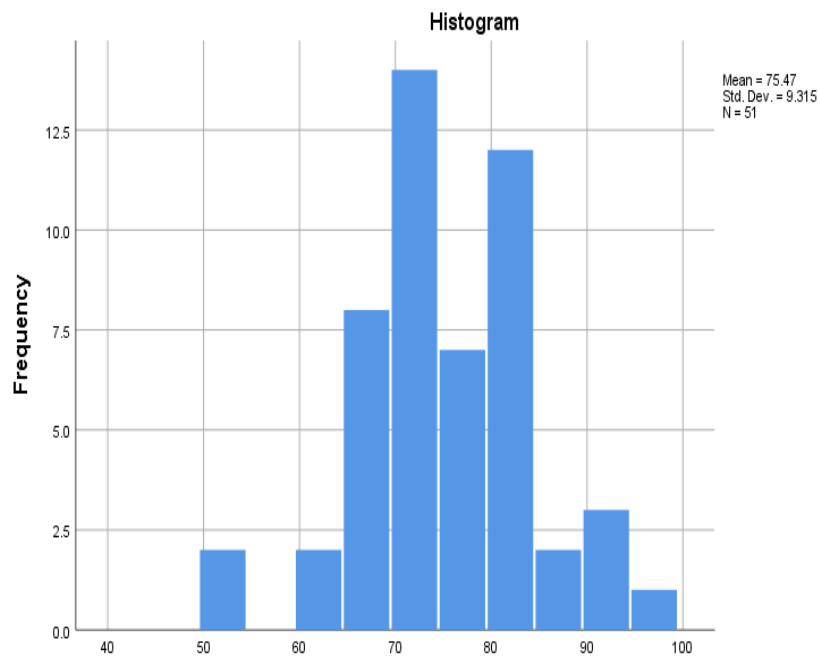
yang diperoleh di kelas VII A yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning* adalah 73,88.

Adapun untuk melihat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

**Tabel 8: Descriptive Statistika**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kelaskontrol	26	52	94	73.88	10.436
kelaseksperimen	25	63	98	77.12	7.860
Valid N (listwise)	25				

**Gambar 2: histogram kelas kontrol dan kelas eksperimen**



Dari hasil perhitungan skor angket kemandirian belajar, terlihat jelas bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbeda dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, dimana pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* kemandirian belajar siswa yaitu dengan rata-rata skor angket yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi yaitu 77,12 dengan nilai skor minimum 63 dan nilai skor maksimum 98 dan standar deviasi 7,860 dibandingkan dengan rata-rata skor angket siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yaitu 73,88 dengan nilai skor minimum 52 dan nilai skor maksimum 94 dan standar deviasi 10,436 kemudian jumlah siswa yang tuntas pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* juga lebih banyak dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan model pembelajaran *problem based learning* dengan model pembelajaran konvensional.

Analisis data dilakukan setelah mengetahui kemandirian belajar peserta didik setelah diberikan *treatment* atau perlakuan. Pada kelas eksperimen menggunakan sistem pembelajaran *problem based learning* sedangkan kelas kontrol menggunakan sistem pembelajaran konvensional.

Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda, maka akan dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari hasil skor



angket kemandirian belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, skor tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dari penelitian.

Penarikan kesimpulan untuk hal ini dilakukan dengan menganalisis data hasil penelitian melalui uji hipotesis secara statistic dengan uji-t. sebelum uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas pada kedua kelas sampel untuk menjawab hipotesis penelitian yaitu apakah terdapat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci. Data yang dianalisis diperoleh dari skor angket kemandirian belajar matematika siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah dilaksanakan pada kelas sampel. Analisa data melalui tiga langkah yaitu sebagai berikut:

#### Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normal yang digunakan peneliti adalah uji *Kolomogorov-Semirnov* dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS dengan taraf signifikansi  $=0,05$ . uji *Kolomogorov-Semirnov*: jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal, jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

**Tabel 9: Uji Normalitas**

#### Tests of Normality

Model

Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>

Shapiro-Wilk

		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	KONTROL	.111	26	.200*	.971	26	.647
	EKSPERIME	.111	25	.200*	.967	25	.578
	N						

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

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil output uji normalitas diperoleh nilai bahwa  $\text{sig} = (0,200) > (\alpha = 0,05)$  kelas kontrol dan diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,200 > (\alpha = 0,05)$  kelas eksperimen maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada **(lampiran 19)**

#### Uji Homogenitas

Uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh hipotesis bahwa sampel penelitian dimulai dari kondisi yang sama atau homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki apakah dua kelas sampel memiliki varians yang sama.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

**Tabel 10: Uji Homogenitas**

#### Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1.301	1	49	.260

Based on Median	1.290	1	49	.262
Based on Median and with adjusted df	1.290	1	45.162	.262
Based on trimmed mean	1.313	1	49	.257

Dari hasil output uji normalitas diperoleh nilai sig (*based on mean*) = (0,260) > ( $\alpha = 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data bervariasi homogeni. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada( **lampiran 20**).

### Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas kelas sampel diketahui bahwa data hasil kemandirian belajar matematika siswa pada kedua kelas sampel tersebut berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogeni, sehingga pengujian hasil belajar kedua kelompok dilanjutkan pada bagian analisis yaitu pengujian hipotesis.

Menggunakan uji *independen sampel T-Test* dengan criteria uji:

Jika nilai signifikan (2-tailed)  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika nilai signifikan (2-tailed)  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

selanjutnya dilakukan uji t dengan hipotesis pengujian adalah:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

$H_a$  : terdapat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Tabel 11: Uji Hipotesis**

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Keman dirian Belajar	.097	.756	-2.77	46	.008	9.16667	3.30605	15.82140	2.51194
Equal variances assumed			-2.77	45.9	.008	9.16667	3.30605	15.82166	2.51167
Equal variances not assumed			-2.77	31	.008	9.16667	3.30605	15.82166	2.51167

Berdasarkan hasil uji *independen sampel T-Test* menggunakan SPSS versi 26 pada equal variances dengan asumsi nilai sig (2-tailed) = 0,008  $\leq$  0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada(lampiran 21).

#### Deskripsi Hasil Data Kualitatif

Penelitian ini dilakukan di kelas VII pada semester II di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 34 Kerinci yang dilakukan didua kelas sampel yaitu kelas VII<sub>B</sub> kelas yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan kelas VII<sub>A</sub> kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

#### Proses pembelajaran

Pembelajaran di kelas kontrol (konvensional)

Pada pertemuan pertama, guru dan siswa berdoa untuk memulai pembelajaran lalu guru mengapsen kehadiran siswa dari siswa pertama hingga siswa terakhir, guru memberikan apersepsi terhadap siswa dan memberikan motivasi kepada siswa

tentang materi yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan materi pembelajaran di depan kelas, penyampaian informasi lebih banyak disampaikan oleh guru, siswa secara pasif menerima informasi, kemudian siswa menulis hasil catatan yang ditulis oleh guru di papan tulis.

Pada pertemuan kedua, guru menjelaskan kembali materi sebelumnya berupa contoh-contoh soal sebagai ilustrasi dari apa yang sedang diterangkan agar siswa lebih paham materi yang diajarkan, guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan menjawab soal pertanyaan. Terlihat dimana siswa kurang memberikan respon terhadap pembelajaran yang dipaparkan ataupun pertanyaan yang diberikan, hal ini disebabkan guru lebih aktif sementara siswa pasif. Selanjutnya guru memberikan soal latihan kepada siswa yang sesuai dengan materi dan contoh soal yang telah diberikan, terlihat hanya beberapa orang saja yang mau mengerjakannya, dan siswa yang lain mencontek hasil temannya. Siswa juga cenderung enggan untuk mengemukakan pendapatnya, siswa tidak menyelesaikan tugas tepat waktu kemudian dijadikan tugas rumah (PR) oleh guru. Guru mengkonfirmasi tugas yang akan dikerjakan oleh siswa.

Pada pertemuan ketiga, guru mengkonfirmasi kepada siswa untuk mengumpulkan tugas rumah (PR) ke depan, masih ada beberapa orang dari siswa yang tidak mengerjakan. Guru memberi sanksi kepada siswa yang tidak mengumpulkan tugas untuk berdiri di depan kelas selama proses pembelajaran, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menuliskan jawaban tugas rumah (PR) di papan tulis secara

bergantian, kemudian guru memberikan lagi tugas latihan siswa belajar secara individu untuk mengerjakan tugas yang ada di dalam buku paket siswa.

Pada pertemuan keempat, guru menuntun siswa untuk menghafal rumur-rumus yang ada dalam materi pembelajaran, seperti rumus luas dan keliling dari materi segitiga dan segiempat sebanyak mungkin akan menjadi nilai tambah bagi siswa. Kemudian guru menyimpulkan inti materi yang telah dipelajari.

Dari pemaparan di atas proses pembelajaran konvensional lebih banyak menggunakan metode ceramah. Guru berperan sebagai sumber informasi siswa, siswa bersikap pasif dalam menerima pelajaran, siswa cenderung menghafal catatan, interaksi guru dengan murid lebih diwarnai rasa takut, dan ceramah adalah metode yang dominan digunakan oleh guru, siswa kurang respon terhadap tugas yang diberikan, dan siswa juga enggan mengemukakan pendapatnya. Pada saat proses pembelajaran siswa cenderung ribut dan yang mengerjakan tugas dan memberi pertanyaan hanya beberapa orang saja yang lainnya sibuk dengan urusannya masing-masing. Sehingga siswa tidak berperilaku disiplin ketika proses pembelajaran berlangsung dan hal ini menyebabkan kemandirian belajar matematika siswa masih rendah.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen (*problem based learning*)

Adapun Proses pembelajaran di kelas eksperimen dimana pada proses pembelajaran yang dilakukan peneliti selama 4 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, langkah pertama yang dilakukan guru atau peneliti dalam model pembelajaran ini yaitu menjelaskan petunjuk pelaksanaan proses pembelajaran dengan model *problem based learning*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dikelas VII B SMP Negeri 34 Kerinci, laporan evaluasi kegiatan belajar mengajar melalui model pembelajaran *problem based learning* bahwa adapun langkah-langkan proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terdiri dari: tahap orientasi, tahap organisasi, tahap inkuiri, tahap presentasi, tahap analisis dan evaluasi. Pada pertemuan pertama, guru melakukan tahap orientasi dan tahap organisasi dimana guru dan siswa berdoa dan dipimpin oleh ketua kelas, dan mengapsen kehadiran siswa guru bertanya kepada siswa siapa saja yang tidak hadir hari ini. Kemudian guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengigat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. guru terlebih dahulu memberi stimulus dan rangsangan untuk memusatkan perhatian siswa untuk membahas materi tentang segitiga dan segiempat sesuai dengan petunjuk dan langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* yang diberikan oleh guru.

Pada pertemuan kedua, siswa telah menonton video pembelajaran tentang segitiga dan segiempat, siswa juga sudah mencatat poin-poin penting di buku tulis, Pada tahap kegiatan inti, adapun beberapa langkah yang digunakan yakni: 1) tahap orientasi, Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi, kemudian Peserta didik membaca materi, 2) tahap organisasi, Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak

mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.

Pada pertemuan ketiga, tahap inkuiri, Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi, Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 orang. Tiap orang diminta untuk menyediakan selembar kertas serta sebuah gunting kertas dan cat warna. Selanjutnya siswa pada masing-masing kelompok diminta untuk membuat sebuah karya mengikuti langkah-langkah yang ada, setiap anggota kelompok berkerja untuk menyelesaikan tugas kelompoknya, memberikan seluasnya kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang tugas karya yang mereka buat.

Pada pertemuan keempat, tahap presentasi, Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan hasil karya kelompoknya, perwakilan dari kelompok menyampaikan hasil yang diperoleh di depan kelas, tahap analisis dan evaluasi, Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang poin-poin penting dalam kegiatan pembelajaran, Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami.

Kegiatan penutup Guru dan Peserta didik membuat kesimpulan mengenai point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran, Guru membuat kesimpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi siswa



Adapun kemandirian belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siswa kelas VII B SMP Negeri 34 Kerinci. Dalam penelitian ini yang menjadi observer adalah ibuk Harni, S.Pd guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 34 Kerinci.

**Tabel 12: Hasil Observasi**

NO	Aspek yang diamati	Pertemuan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menonton video pembelajaran	√	√		
2.	Siswa mencatat poin-poin penting	√	√	√	√
3.	Siswa membuat daftar pertanyaan	√	√	√	√
4.	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran		√	√	√
5.	Interaksi antar siswa		√	√	√
6.	Interaksi siswa dengan guru	√	√	√	√
7.	Partisipasi siswa dalam hasil pembahasan			√	√

Adapun kemandirian belajar matematika siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada siswa kelas VII B SMP Negeri 34 Kerinci. Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa lebih baik. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran dari setiap pertemuan.

pertemuan pertama siswa mencatat poin-poin penting dalam proses pembelajaran yang diberikan oleh guru, terlihat sebagian siswa bertanya tentang materi pembelajaran kerana sebelum pembelajara guru memberikan stimulus dan

rangsangan kepada siswa. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang karena siswa masih beradaptasi, masih bingung dan siswa belum berani untuk menyampaikan jawaban atau pendapat yang telah mereka peroleh, hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning*.

Pada pertemuan kedua, siswa sudah mulai paham dengan model pembelajaran *problem based learning*. Siswa menonton video pembelajaran sehingga siswa menjadi semangat dalam belajar, dan siswa juga mulai berani untuk mengemukakan pendapatnya dan juga berani untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami oleh siswa.

Pada pertemuan ketiga dan keempat siswa aktif melakukan aktivitas belajar yang memperlihatkan kemandirian belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang selalu berkembang pada setiap pertemuan.

Hasil wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pembelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 34 Kerinci:

Model yang digunakan guru matematika kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci Menggunakan Model Konvensional, kemandirian belajar matematika siswa masih kurang terlihat pada tiap-tiap kelas semua siswa selalu diam, kurang memperhatikan guru disaat menjelaskan materi pembelajaran, siswa juga tidak kurang aktif sehingga tidak terjadi interaksi antara guru dan siswa.

Dalam proses pembelajaran kemandirian belajar matematika siswa merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi terhadap tujuan pembelajaran siswa. Bila

siswa mandiri ketika proses pembelajaran maka ia akan mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 34 Kerinci:

Kemandirian belajar mereka lebih baik setelah diterapkan model pembelajaran di kelas VII, siswa memperhatikan penjelasan guru ketika menjelaskan langkah-langkah pembelajaran karena proses pembelajarannya menarik tidak membosankan, membuat siswa fokus. Siswa mengumpulkan tugas ataupun PR tepat pada waktunya.

### **Pembahasan**

#### **Perbedaan kemandirian belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan model pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci**

##### **Kemandirian Belajar di Kelas Kontrol**

Berdasarkan analisis data penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, siswa masih takut mengemukakan pendapatnya sehingga proses pembelajaran menjadi tegang, kemandirian belajar siswa di kelas kontrol masih sangat kurang terlihat pada saat pengerjaan tugas sebagian siswa tidak mengerjakannya tepat waktu sehingga di kelas kontrol sering sekali guru menjadikan tugas latihan sebagai tugas yang dikerjakan di rumah (PR). Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional masih kurang.

### Kemandirian Belajar di Kelas Eksperimen

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik, karena siswa dituntun untuk tidak tergantung pada orang ketika pembelajaran siswa mengerjakan soal latihan secara individu, memiliki kepercayaan diri dalam proses belajar mengajar terjadi umpan balik antara guru dan siswa, siswa berantusias untuk bertanya, siswa memiliki perilaku disiplin selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, bertanggung jawab mengumpulkan tugas tepat waktu, siswa juga berinisiatif ketika proses pembelajaran, melakukan kontrol diri siswa dapat mengatur perilakunya sendiri. Sesuai dengan indikator kemandirian belajar sehingga kemandirian belajar matematika di kelas eksperimen kemandirian belajar siswa lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Diana Kholida tahun 2014 yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* merupakan strategi pembelajaran pemecahan masalah dimana siswa mengerjakan permasalahan secara berkelompok. Hal ini berarti setiap siswa mempunyai tugasnya masing-masing sehingga tidak ada siswa yang hanya diam saja. Dengan adanya model pembelajaran ini siswa lebih berani dalam mengemukakan pendapatnya sehingga membuat kemandirian belajar matematika siswa menjadi lebih baik dari pada kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Perbedaan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Di kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*(PBL) lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan tidak menggunakan model pembelajaran *problem based learning*(PBL). Hal ini terlihat dari rata-rata skor angket kemandirian belajar siswa di kelas kontrol yaitu 73,88 sedangkan di kelas eksperimen yaitu 77,12.

**Bagaimana kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).**

Berdasarkan pengumpulan data diperoleh bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *problem based learning* mempunyai potensi kemandirian belajar matematika siswa yang baik, di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci. Kemandirian belajar matematika siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* terdapat perbedaan dari pada siswa yang tidak mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* hal ini dikarenakan model pembelajaran *problem based learning* membuat siswa bertanggung jawab dalam proses pembelajaran dan membuat siswa lebih percaya diri untuk mengemukakan pendapat sehingga kemandirian belajar matematika siswa lebih baik.

Bentuk kemandirian belajar matematika siswa yang diterapkan di kelas eksperimen yang terdiri dari ketidak tergantung terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri, berperilaku disiplin, memiliki rasa tanggung jawab, inisiatif sendiri dan dapat melakukan kontrol diri. Kemandirian belajar matematika siswa di kelas eksperimen

sudah terbentuk dengan sangat baik, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tujuannya tercapai.

Adapun aktivitas yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut:

Ketidak tergantungan terhadap orang lain

Aktivitas siswa yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut:

Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru di mejanya masing-masing tanpa bantuan dari orang lain.

Siswa tidak meminjam buku temannya ketika akan dilaksanakan ulangan karena siswa semuanya mencatat materi yang diajarkan oleh guru.

Memiliki kepercayaan diri

Aktivitas siswa yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut:

Siswa mengerjakan sesuatu dengan tertip. Bersikap tenang dalam mengerjakan segala sesuatu,

Siswa mengacungkan tangan untuk menjawab soal, siswa memiliki kecerdasan yang cukup.

Tidak ada siswa yang mencontek saat mengerjakan soal matematika

Guru meminta siswa untuk membacakan soal kemudian Seluruh siswa mengajungkan tangannya untuk membacakan soal yang ada didalam buku paket. Guru memberikan

kebijakan agar setiap siswa membacakan satu soal, sehingga seluruh siswa mendapatkan bagiannya.

**Berperilaku disiplin**

Aktifitas siswa yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut:

siswa dengan sigap dan mandiri menyiapkan peralatan pembelajaran yang ada didalam tas. Sesuai dengan indikator perilaku disiplin dalam belajar yaitu, semangat dan antusias dalam kegiatan pembelajaran.

Beberapa siswa mengajukan tangannya secara bergantian menanyakan materi yang mereka belum pahami, sesuai dengan indikator berperilaku disiplin yaitu mengatasi kesulitan yang timbul pada dirinya.

Ketika guru masuk dikelas Dengan segera dan mandiri siswa duduk ditempat duduknya masing-masing dengan rapi tanpa diarahkan oleh guru. Sesuai dengan indikator perilaku disiplin dalam belajar yaitu, semangat dan antusias dalam kegiatan pembelajaran.

**Memiliki rasa tanggung jawab**

Aktifitas siswa yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut:

Siswa yang bertugas piket membersihkan kelas seperti menyapu dan mengepel kelas, siswa bertanggung jawab terhadap tugas piket

Siswa memiliki kesadaran untuk belajar, siswa aktif bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran berlangsung.

Ketua kelas memimpin doa untuk memulai proses pembelajaran, memiliki komitmen yang tinggi terhadap tugas atau pekerjaannya siswa mengerjakan tugasnya sendiri, dan mengumpulkan tugas tepat pada waktunya.

#### Inisiatif sendiri

Aktifitas siswa yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut:

Dalam proses pembelajaran guru memberikan tugas proyek kepada masing-masing kelompok yaitu membuat gambar segitiga dan segi empat, siswa berinisiatif mewarnai gambar tersebut

Siswa berinisiatif membereskan buku-buku ketika semua siswa mengumpulkan buku ke depan banyak buku yang berserakan

#### Kontrol diri

Aktifitas siswa yang menunjukkan sikap kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut:

Siswa mampu mengatur perilakunya tidak mengganggu temanya dalam proses pembelajaran

Siswa tidak marah ketika pendapatnya tidak diterima saat diskusi kelompok berlangsung dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran *problem based learning* menuntun setiap kelompok untuk lebih percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya sehingga kemandirian belajar siswa menjadi lebih baik. Dengan kata lain tahapan model pembelajaran *problem based*



*learning* dapat membantu siswa untuk mandiri dalam proses pembelajaran . selain itu, juga disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya sebagai berikut:

Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* siswa tidak terlalu ketergantungan kepada guru sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Dalam pembelajaran siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya dan diberi kesempatan untuk bertanya dalam proses pembelajaran dan dalam proses pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* sangat dituntut kerja sama antar kelompok sehingga tidak ada siswa yang tidak bekerja atau tidak ada siswa yang hanya diam. Sehingga semua siswa menjadi lebih aktif dalam belajar.

Siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya, dan melatih siswa untuk berani bertanya, sehingga nantinya akan membuat siswa menjadi lebih meningkatkan kemandirian belajarnya.

Kemandirian belajar matematika siswa sangat mempengaruhi rasa tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran, dan juga dalam menerapkan serta mengevaluasi proses belajarnya sendiri sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Hal tersebut berarti semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajarannya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat perbedaan kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri 34 Kerinci.

Kemandirian belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) lebih baik, banyak dari beberapa peserta didik yang meningkat kemandirian belajarnya setelah menerapkan model pembelajaran *problem based learning*, peserta didik telah berperilaku disiplin, memiliki kepercayaan diri, memiliki rasa tanggung jawab, tidak tergantung kepada orang, dan dapat melakukan kontrol diri.

#### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan maka ada beberapa saran yang diajukan, yaitu:

Bagi SMP Negeri 34 Kerinci

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai alat analisis perkembangan pembelajaran matematika, dan dapat sebagai data acuan untuk

program pembinaan yang sekiranya sesuai, serta sebagai data factual yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.

Bagi guru

Guru diharapkan dapat menerapkan strategi, metode, maupun model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa, salah satu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan adalah model pembelajaran *problem based learning*(PBL).

Guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *problem based learning*(PBL) dalam pembelajaran sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa dalam belajar. Dalam pembelajaran guru harus mampu mengolah kelas dengan baik, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Bagi siswa

Kepada siswa diharapkan bisa mandiri dalam proses pembelajaran agar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab.

Bagi peneliti

Penelitian ini hanya dilakukan pada satu pokok bahasan saja, maka diharapkan kepada calon-calon peneliti lainnya yang berminat meneliti model yang sama bisa mengembangkan pada pokok bahasan yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifudin, & Saebani, B. A. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Pustaka Setia.
- Amir, Z., & Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika* (1st ed.). Aswaja Pressindo. [http://repository.uin-suska.ac.id/10388/1/Psikologi Pembelajaran Matematika.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/10388/1/Psikologi_Pembelajaran_Matematika.pdf)
- Anshori, M., & Iswati, S. (2017). *metodologi penelitian kuantitatif* (A. P. University (ed.)).
- Arief, H. S., & Sudin, A. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Problem-Based Learning (Pbl). *Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Problem-Based Learning (Pbl)*, 1(1), 141–150. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2945>
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Ashari, N. W., & Salwah, S. (2017). Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kecakapan Pembuktian Matematis Mahasiswa Calon Guru. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 100. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v2i2.891>
- Gunantara, G., Suarjana, M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2, 146–152. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19671>
- Isrok, A., & Amelia, R. (2018). *Model Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Aksara.
- Kusumaningtyas, D. A. (2017). *Evaluasi Implementasi Pendekatan Problem Based Learning dalam mata kuliah Problem Based Learning dalam Mata Kuliah Telaah Kurikulum Fisika melalui Mixed ....* 67–76. <http://eprints.uad.ac.id/8209/>
- Lisa Nur Aulia, Susilo Susilo, B. S. (2019). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem- based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69–78. [file:///E:/jurnal,buku,proposal/jurnal kemandirian belajar.pdf](file:///E:/jurnal,buku,proposal/jurnal_kemandirian_belajar.pdf)
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Unsika*, 1214–1223. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Nuriana, K., Pujiastuti, E., & Soedjoko, E. (2018). Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Model Pembelajaran

- PBL. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 177–188.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19604>
- Purnama, Y. (2014). Teams-Games-Tournament. *Simulation & Games*, 1(1), 21–33.  
<https://doi.org/10.1177/104687817600700102>
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. 17(33), 81–95.
- Saefullah, A., Siahaan, P., & Sari, I. M. (2013). hubungan antara sikap kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa kelas x pada pembelajaran fisika berbasis portofolio. *Wahana Pendidikan Fisika*, 1, 26–36.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2, 60.
- Silfiana, T. (2020). *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP PGRI 6 Gandrugmangu 2 Kabupaten Cilacap*. institut agama islam negeri purwokerto.
- Sugandi, A. I. (2013). *Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap kemandirian belajar siswa sma*. 2(2), 144–155.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian* (ke-27). Alfabeta.
- Supriyati. (2015). Metode Penelitian Gabungan (Mixed Methods). *Widyaiswara BDK*, 1–24.
- Tahar, I., & Enceng. (2006). Hubungan kemandirian belajar dan hasil belajar pada pendidikan jarak jauh. *Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 7, 91–101.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191.
- Yusup, F. (2018). *Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*. 7(1), 17–23.

## Lampiran 6

### KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA KEMANDIRIAN BELAJAR

<b>Indikator</b>	<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Butir wawancara</b>
Ketidaktergantungan terhadap orang lain	Siswa belajar tidak tergantung pada orang lain	1
	Siswa yakin terhadap diri sendiri	2
Memiliki kepercayaan diri	Memiliki tanggung jawab atas keputusan dan tindakan yang dilakukan	3
Berperilaku disiplin	Siswa tidak menunda tugas yang diberikan oleh guru	4
	Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran	5
Memiliki rasa tanggung jawab	Siswa aktif bersungguh-sungguh dalam belajar	6
Berperilaku sesuai dengan inisiatif sendiri	Siswa berusaha mencari referensi lain dalam belajar tanpa disuruh guru	7
Melakukan kontrol diri	Bisa mengarahkan dan mengatur perilaku sendiri	8

## Lampiran 8

### LEMBAR ANGGKET KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

Nama :
Kelas :

#### PETUNJUK PENGISIAN ANGGKET

Tuliskan nama dan kelas pada kotak yang tersedia!

Pilihlah jawaban yang sesuai menurut anda

Berikan tanda centeng ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pilihan anda!

Satu soal hanya untuk satu jawaban

Keterangan jawaban:

**1 = tidak pernah/ tidak setuju**

**2 = pernah/ kurang setuju**

**3 = sering/ setuju**

**4 = selalu/ sangat setuju**

No	Pernyataan	Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Ketika mengerjakan soal matematika saya yakin akan mendapatkan hasil yang memuaskan				
2.	Sebelum belajar, saya menyiapkan buku-buku dan peralatan belajar yang lain yang saya butuhkan				
3.	Saya tidak melaksanakan dan menyelesaikan tugas MTK yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh				
4.	Saya belajar sendiri tanpa diperintah oleh orang lain				
5.	Saya ragu untuk menunjukkan tangan dan maju kedepan untuk mengerjakan soal MTK yang diberikan oleh guru				
6.	Setiap ada permasalahan dalam memahami materi pembelajaran, saya bertanya kepada orang lain				
7.	Saya belajar sesuai dengan jadwal yang saya buat agar mendapatkan hasil yang baik				

8.	Saya putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan				
9.	Saya baru belajar ketika memiliki mood yang baik				
10.	Saya senang mengerjakan soal-soal matematika sendirian dirumah				
11.	Apabila ada soal-soal atau tugas yang sulit, saya berusaha untuk memecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain				
12.	Setiap ada pekerjaan rumah (PR) langsung saya kerjakan pada hari itu juga				
13.	Saya memperhatikan materi yang dijelaskan guru ketika telah dimarahi oleh guru, karna tidak memperhatikannya				
14.	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru ketika menerangkan pembelajaran				
15.	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tes matematika jika tidak bertanya kepada orang lain				
16.	Saya berani menunjukkan kemampuan yang saya miliki di depan orang banyak				
17.	Ketika guru menjelaskan pembelajaran matematika di kelas saya sering mengobrol dengan teman				
18.	Saya melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu dan tidak mudah putus asa				
19.	Saya tidak pernah mencari buku referensi matematika untuk belajar				
20.	Saya mengumpulkan pekerjaan rumah (PR) tugas sewaktu-waktu atau kapanpun yang saya mau yang penting mengumpulkan				
21.	Saya mengumpulkan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan bapak/ibu guru tepat waktu				
22.	saya sering mengulang pembelajaran matematika dirumah				
23.	Saya merasa takut ketika menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas				
24.	Saya sering meminjam buku pembelajaran di perpustakaan sekolah				
25.	Saya selalu berprasangka baik ketika pendapat saya tidak diteri dalam diskusi kelompok				



26.	Saya jengkel ketika di tegur oleh guru ketika melanggar di dalam proses pembelajaran				
27.	Ketika ada tugas sekolah yang akan dikumpulkan besok, saya membuatnya setelah sampai di sekolah				
28.	Saat belajar matematika di kelas, saya malas mengerjakan soal-soal yang disuruh oleh guru				
29.	Saya sangat berantusias dalam mengerjakan tugas kelompok				
30.	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tes matematika jika tidak bertanya kepada orang lain				



## Lampiran 9

**LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN *PROBLEM  
BASED LEARNING* (PBL)**

Petunjuk: Berilah tanda check list (√) sesuai dengan hasil pengamatan

Kegiatan PBL	Aspek yang diamati	Keterlaksanaan dalam pembelajaran	
		Ya	Tidak
Tahap orientasi	Guru memberi stimulus atau rangsangan kepada siswa		
	Memberitahukan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan (menonton video pembelajaran)		
	Siswa mencatat poin-poin penting		
Tahap organisasi	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan pertanyaan sebanyak mungkin		
Tahap inkuiri	Membuat kelompok, Kelompok terdiri dari 5 orang		
	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran		
Tahap presentasi	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok		
	Interaksi siswa antar kelompok		
Tahap analisis dan evaluasi	Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan		
	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan		

K E R I N C I

**Lampiran 10****PEDOMAN WAWANCARA**

Tema : Kemandirian Belajar Siswa  
 Tujuan : Untuk mengetahui kemandirian belajar yang dimiliki siswa  
 Jenis wawancara : Wawancara terstruktur  
 Target : Siswa SMP 34 Kerinci  
 Tanggal :

**Daftar Pertanyaan :**

Apakah ananda mampu belajar sendiri dan tidak tergantung dengan orang lain?

Ketika ulangan matematika apakah ananda yakin akan mendapatkan hasil yang memuaskan?

Apakah ananda melaksanakan tugas MTK yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh?

Apakah ananda mengumpulkan tugas yang diberikan guru tepat pada waktunya?

Apakah ananda selalu memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran?

Bagaimana ananda mengaplikasikan jadwal rencana pembelajaran ananda?

Apakah ananda sering meminjam buku dipergustakaan sebagai referensi sebelum memulai pembelajaran?

Apabila keputusan yang telah diambil oleh ananda ditolak oleh orang lain, bagaimana reaksi ananda?

Kerinci, Februari 2022

Pewawancara

Depil Jelantia  
1810205002

## Lampiran 11

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 34 Kerinci  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semeseter : VII/Genap  
 Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga  
 Alokasi Waktu : .... Jam Pelajaran 40 menit

#### Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok dalam pembelajaran bidang datar, diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat:

Menyebut mengenai unsur-unsur dan sifat-sifat pada persegi panjang, persegi, segitiga, trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang.

Menerapkan unsur-unsur dan sifat-sifat pada persegi panjang, persegi, segitiga, trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang dalam masalah nyata.

Menyebut mengenai rumus luas dan keliling pada persegi panjang, persegi, segitiga, trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang.

Menggunakan rumus luas dan keliling pada persegi panjang, persegi, segitiga, trapesium, jajar genjang, belah ketupat dan layang-layang dalam pemecahan masalah sederhana.

#### Langkah-Langkah Pembelajaran

##### Kegiatan Pendahuluan

Tahap orientasi, melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin

Tahap organisasi, mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengigat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.

##### Kegiatan Inti

Tahap orientasi

Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi segiempat dan segitiga

Peserta didik membaca materi konsep segiempat dan segitiga

Peserta didik diharapkan menuliskan sifat segiempat dan segitiga

Peserta didik mengamati gambar bangun datar segiempat dan segitiga

Tahap organisasi

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

#### Tahap inkuiri

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai konsep segiempat dan segitiga

Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 orang. Tiap orang diminta untuk menyediakan selembar kertas serta sebuah gunting kertas. Selanjutnya siswa pada masing-masing kelompok diminta untuk mengikuti langkah-langkah yang ada

#### Tahap presentasi

Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang konsep segiempat dan segitiga

Guru meminta siswa untuk mendiskusikan hasil karya kelompoknya, perwakilan dari kelompok menyampaikan hasil yang diperoleh di depan kelas

#### Tahap analisis dan evaluasi

Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang poin-poin penting dalam kegiatan pembelajaran

Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami atau guru menyampaikan beberapa pertanyaan tentang konsep segiempat dan segitiga

#### **Kegiatan Penutup**

Guru dan Peserta didik membuat kesimpulan mengenai point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran

Guru membuat kesimpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran

#### **Penilaian**

Penilaian kompetensi sikap

Penilaian kompetensi pengetahuan

Penilaian kompetensi keterampilan

Siulak Gedang, Maret 2022

Megetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

**HARNI, S.Pd**

**NIP. 19650805 198703 2 005**

**DEPIL JELANTIA**

**NIM. 1810205002**

Lampiran 12

TABULASI SKOR UJI COBA

NO	RESP	PERTANYAAN/PERNYATAAN																														JUMLAH	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	AB	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	81		
2	AS	2	3	2	4	2	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	91		
3	AD	3	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	104	
4	ALD	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	1	1	2	3	78		
5	DS	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	102	
6	GW	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	97	
7	GP	2	3	2	3	2	3	2	4	1	3	2	2	2	4	2	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	79	
8	HA	2	3	3	4	2	3	2	3	4	3	2	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	87	
9	JUM	4	2	2	3	1	2	1	4	3	3	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	3	2	2	3	1	1	3	3	80	
10	MU	2	3	3	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	3	1	3	3	1	3	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	1	67	
11	NF	3	3	3	4	1	3	1	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	1	3	2	3	86	
12	SA	2	3	1	3	1	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	2	4	2	3	3	4	3	3	3	3	1	3	4	2	2	85	
13	AA	2	3	2	4	3	4	3	4	2	3	1	1	3	2	1	1	1	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	80
14	ADH	2	3	2	3	3	4	1	3	1	2	1	2	2	4	1	2	3	1	4	2	3	2	3	1	2	2	1	2	3	2	67	

15	AP	2	3	2	3	3	3	2	3	1	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	1	2	69	
16	CA	4	3	3	2	2	3	2	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	88	
17	FAS	3	4	4	4	2	4	1	4	4	3	1	4	3	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	2	3	96	
18	FAS	2	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	71	
19	HS	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	2	4	2	4	3	3	3	2	3	2	2	1	3	85	
20	HRT	3	3	4	4	2	3	4	4	2	3	2	2	4	3	2	1	3	3	1	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	88	
21	LANN	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	1	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	98	
22	LH	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	91
23	NC	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	101	
24	SKD	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	3	3	2	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	97	
25	SA	2	3	2	3	2	4	4	2	2	3	4	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	93	
26	RD	2	3	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	80	

K E R I N C I

Lampiran 13

UJI VALIDITA

	X 01	X 02	X 03	X 04	X 05	X 06	X 07	X 08	X 09	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	X 29	X 30	TOTAL	
X 01 Pearson Correlation	1	.304	.529	.086	-.091	.070	.092	.321	.546	-.010	-.218	.301	-.018	.006	.398	.199	.369	.026	.114	.358	.248	.416	.303	.291	.261	.286	.014	.363	.378	.362		
Sig. (2-tailed)		.132	.005	.675	.801	.660	.734	.011	.110	.004	.684	.304	.114	.801	.976	.444	.331	.064	.900	.581	.073	.222	.035	.132	.149	.197	.157	.944	.069	.057	.003	
N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
X 02 Pearson Correlation	.304	1	.619	.356	.292	.275	.288	.270	.254	.269	.095	.246	.174	.376	.319	.282	.210	.210	.106	.091	.143	.291	.330	.469	.264	.176	.321	.280	.174	.036	.24	
Sig. (2-tailed)			.002	.056	.092	.075	.088	.070	.054	.069	.995	.046	.174	.376	.319	.282	.210	.210	.106	.091	.143	.291	.330	.469	.264	.176	.321	.280	.174	.036	.24	
N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

K E R I N G I























	Sig. (2-tailed)	.069	.395	.492	.139	.917	.155	.119	.131	.693	.005	.617	.887	.732	.229	.993	.679	.803	.001	.873	.380	.268	.448	.015	.135	.001	.360	.022	.192		.051	.003	
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
X30	Pearson Correlation	.378	.036	.101	.026	-.217	.304	.352	.118	-.50	.043	.051	-.11	-.039	.138	.023	-.070	.638	.016	.148	.373	.248	.273	.405	.410	.505	.470	.489	.285	.386		.151	.508
	Sig. (2-tailed)	.057	.860	.622	.900	.287	.131	.078	.565	.746	.004	.803	.377	.943	.848	.510	.945	.600	.854	.573	.082	.178	.040	.037	.008	.016	.011	.059	.151		.008		
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
TOT	Pearson Correlation	.562	.624	.535	.461	-.040	.361	.450	.434	.616	.125	.436	.315	.398	.424	.289	.380	.731	.079	.462	.429	.487	.699	.792	.590	.394	.555	.536	.553	.508		.151	
	Sig. (2-tailed)	.003	.001	.005	.018	.209	.089	.070	.021	.027	.001	.041	.026	.017	.044	.031	.052	.056	.000	.002	.017	.029	.012	.000	.000	.002	.047	.003	.005	.003	.008		.008
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

# K E R I N C I



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

Lampiran 14

Uji Reabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.842	30

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

## Lampiran 17

### Hasil Skor Angket Kemandirian Belajar Kelas VII A dan VII B

VII A	SKOR	VII B	SKOR
KA	71	FA	73
GZA	67	RA	98
CD	74	ME	68
AS	84	DOA	81
AA	75	ADH	63
GO	88	RNQ	72
AE	70	HNS	76
AH	80	ERA	68
NA	79	NS	84
MA	71	SO	83
KTS	81	WB	74
AG	62	SA	74
KS	71	CE	83
RH	69	FOL	78
NHH	94	OK	78
KD	93	RW	83
PRA	68	PN	65
ASD	53	ASA	73
SJT	81	RB	76
FR	86	AJ	81
AOM	52	SA	80
RD	71	SY	90
IZ	75	AO	83
YU	65	BD	74
IDN	74	CD	70
RF	67		
Rata-rata	74	Rata-rata	77

Lampiran 16

Tabulasi Skor Kelas Eksperimen

NO	RESP	Butir pertanyaan																									JUMLAH						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25							
1	FA	4	4	1	1	1	3	4	3	2	1	1	1	4	3	4	3	2	4	1	3	3	1	3	1	4	2	2	2	2	3	73	
2	RA	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	98	
3	ME	2	1	3	1	3	2	3	4	2	1	3	2	3	1	2	2	1	2	1	2	3	4	4	4	3	2	1	2	3	1	68	
4	DOA	2	1	2	3	2	4	3	4	4	4	3	1	3	2	4	3	1	3	2	4	2	3	2	3	1	4	3	1	3	4	81	
5	ADH	3	3	1	4	3	3	3	1	3	3	2	2	3	3	2	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	63	
6	RNQ	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	3	1	3	3	3	1	4	4	1	1	3	3	3	72	
7	HNS	3	2	1	1	3	4	2	4	4	2	2	2	1	4	4	1	3	3	2	1	3	2	3	4	4	1	1	1	4	4	76	
8	ERA	2	3	1	2	3	4	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	2	3	2	1	4	4	1	2	1	4	2	68	
9	NS	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	1	1	4	2	3	84	
10	SO	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	1	1	1	4	4	83	
11	WB	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	3	3	3	3	1	3	1	1	4	3	3	1	2	1	1	1	2	3	74

1	2	SA	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	3	2	4	3	2	1	4	4	3	1	2	1	1	1	4	3	74	
1	3	CE	3	4	2	3	4	2	3	3	4	2	3	4	4	3	2	3	1	2	3	3	3	2	4	2	2	3	4	1	2	2	83	
1	4	FOL	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	1	4	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	78	
1	5	OK	3	4	1	3	2	2	4	2	1	2	3	3	2	4	3	3	1	4	2	4	3	3	2	4	2	1	3	2	3	2	78	
1	6	RW	1	4	2	2	1	1	4	1	2	2	4	2	4	4	3	4	1	4	2	4	2	4	3	3	4	4	3	1	4	3	83	
1	7	PN	2	2	1	3	2	3	4	1	1	3	2	2	1	3	1	3	1	2	4	2	1	3	2	2	3	3	2	3	1	2	65	
1	8	ASA	2	3	2	2	3	4	4	2	2	4	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	1	2	2	73	
1	9	RB	2	3	2	4	4	3	3	2	4	1	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	1	3	2	2	1	76	
2	0	AJ	2	4	1	4	1	1	4	1	4	4	3	2	4	4	3	1	2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	4	3	2	3	81	
2	1	SA	2	3	1	4	2	3	3	1	1	2	3	3	1	4	3	2	3	3	3	2	4	3	1	3	4	2	4	3	4	3	80	
2	2	SY	2	3	1	3	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	1	2	4	4	4	4	3	1	4	1	4	4	90	
2	3	AO	4	3	2	1	1	2	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	4	2	3	2	3	2	83
2	4	BD	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	4	3	2	1	3	1	1	2	3	3	74		
2	5	CD	3	4	1	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	3	4	3	2	1	2	1	1	2	3	3	70	

## Lampiran 18

### Deskriptive Statistics

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
kelaskontrol	26	52	94	73.88	10.436
kelaseksperimen	25	63	98	77.12	7.860
Valid N (listwise)	25				



## Lampiran 19

### Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	Model	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	KONTROL	.111	26	.200*	.971	26	.647
	EKSPERIMEN	.111	25	.200*	.967	25	.578

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

a. Lilliefors Significance Correction



**Lampiran 20**

**Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1.301	1	49	.260
	Based on Median	1.290	1	49	.262
	Based on Median and with adjusted df	1.290	1	45.162	.262
	Based on trimmed mean	1.313	1	49	.257

Lampiran 21

Uji-t nilai *post-tes*

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	.097	.756	-2.773	46	.008	-9.16667	3.30605	-15.82140	-2.51194
	Equal variances not assumed			-2.773	45.931	.008	-9.16667	3.30605	-15.82166	-2.51167