

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INSTRUCTION*) TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIA SISWA KELAS VII MTs. BIRRUL WALIDAIN NW RENSING TAHUN AJARAN 2022



Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
Untuk mendapatkan gelar serjana pendidikan (S1)
Program studi pendidikan matematika

**SAPINATUNNAJA
NPM. 180105021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HAMZANWADI
2022**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SAPINATUNNAJA

Npm : 180105021

Program studi : Pendidikan Matematika

Judul skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Mts. Birrul Walidain NW Rensing

Menyatakan bahwa sikripsi ini benar-benar karya saya, sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai bagian acuan kutipan dengan mengikuti tata pennisan karya ilmiah yang telah lazim

Pancor, .. Agustus 2022

yang menyatakan



SAPINATUNNAJA
NPM.180105021

HALAMAN PERSETUJUAN

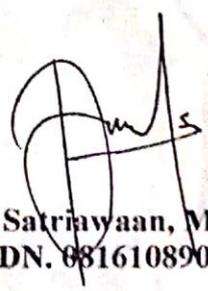
**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
PBI (*PROBLEM BASED INTRUCTION*) TERHADAP MINAT BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs. BIRRUL WALIDAIN NW
RENSING TAHUN AJARAN 2022**

Disusun oleh :
SAPINATUNNAJA
NPM. 180105021

Pembimbing 1

Pembimbing II


Abdullah, M.Si.
NIDN. 0831126605


Rody Satriawaan, M.Pd.
NIDN. 0816108903

Mengetahui :
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika


Dr. Sri Supriyati, M.Pd.Si
NIDN. 0802047901

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INTRUCTION*) TERHADAP MINTA BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTS. BIRRUL WALIDAIN NW RENSING TAHUN AJARAN 2022

SAPINATUNNAJA

NPM: 180105021

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan dewan penguji
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Hamzanwadi
pada Tanggal 11 Agustus 2022

Dewan penguji

Dr. Lalu Muhammad Fauzi, M. Pd.Si
NIDN. 0831127417
Penguji

25/8-22

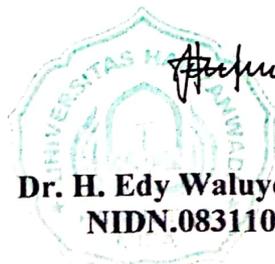
Abdullah, M.Si
NIDN. 0831126605
Anggota

30/8-22

Rody Satriawan, M.Pd.
NIDN. 0816108903
Anggota

25/
/08-22.

Pancor.....2022
Mengetahui dan Mengesahkan
Dekan,



Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd.
NIDN.0831106601

ABSTRAK

SAPINATUNNAJA (2022)PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PBI (*PROBLEM BASED INTRUCTION*) TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIIMTS.BIRUL NWRENSINGTAHUN PELAJARAN 2022

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan desain “*The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*” yakni objek penelitian dilakukan di dua kelas.Kedua kelas tersebut dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.Kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran menggunakan metode PBI(*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa.Adanya perbedaa minat belajar tersebut juga dapat dibuktikan berdasarkan hasil analisis uji t angket minat belajar matematika siswa, yaitu terdapat nilai bahwa t_{hitung} memperoleh 4,858 sedangkan t_{tabel} memperoleh 1,684 dengantaraf signifikasi 5% atau 0,05 artinya terdapat pengaruh menggunakan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika.

Kata kunci:Pengaruh Metode PBI Dan Minat Belajar

ABSTRACT

SAPINATUNNAJA (2022) THE EFFECT OF PBI (PROBLEM BASED INSTRUCTION) LEARNING METHODS ON STUDENT INTEREST IN CLASS VII MTS. BIRUL NW RENSINGFOR THE 2022 ACADEMIC YEAR

This study uses experimental research with the design of "The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design" which is the object of research carried out in two classes. The two classes were used as the experimental group and the control group. The group that was given the treatment was called the experimental group and the group that was not treated was called the control group. This design is used to determine the effect of using the learning method using the PBI (Problem Based Instruction) method on students' interest in learning mathematics. The existence of differences in learning outcomes can also be proven based on the results of the t-test analysis of students' interest in learning mathematics, namely there is a value that t_{count} obtains 4.858 while t_{table} obtains 1.684 with a significance level of 5% or 0.05, meaning that there is an influence using the PBI (Problem Based Instruction) learning method.) on interest in learning mathematics.

Keywords: The Influence of PBI Method and Interest in Learning

MOTTO

**Dan janganlah kamu seperti orang-orang yang lupa kepada ALLAH SWT
sehingga ALLAH menjadikan mereka lupa akan diri sendiri**

(QS. Al-Hasyr: 19)

**“Sertakan keikhlasan di setiap langkah, maka hidup terasa tenang dan
bahagia”**

"Berbakti dan hormati orangtua, maka keberhasilan pun menyertai”

**“Untuk mendapatkan yang terbaik membutuhkan proses dan perjuangan
yang terbaik pula”**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Apapun yang kita harapkan dan uahakan, kembalikanlah hanya kepada Allah SWT, karena Allah adalah sebaik-baiknya tempat meminta. Alhamdulillah, atas berkat izin Allah SWT yang memberikan nikmat sehat, kemudahan serta kelancaran dalam proses perjuangan menyelesaikan Pendidikan S-1, Skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Semoga bisa menjadi sebuah karya yang bermanfaat.Aamiin.

Skripsi ini aku persembahkan untuk:

- ❖ Kedua orangtuaku tercinta “Nurjannah dan Suparman”. Terima kasih atas kasih sayang, nasihat, motivasi, dukungan, dan doa yang selalu kalian sampaikan tiada henti-hentinya kepadaku. Perjuangan kalian berdua yang ingin melihatku mengenyam Pendidikan Sarjana tidak akan bisa ku balas dengan hanya ucapan terima kasih ini. Keberhasilan dan pencapaian ku saat ini adalah bukti perjuangan dan jerih payah kalian. Sekali lagi, terima kasih yang tidak terhingga aku sampaikan kepada kalian berdua, semoga rahmatdan lindungan Allah SWT selalu menyertai kalian.
- ❖ Dosen terbaikku “ Abdullah, M.Si. dan Rody Satriawan, M.Pd” selaku dosen pembimbing satu dan dosen pembimbing dua. Terima kasih telah senantiasa memberikan saran, masukan, motivasi, dan nasihat selama menempuh Pendidikan S-1, khususnya selama menyusun skripsi ini. Berkat bimbingan kalian skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Semoga bimbingan dan didikan kalian dicatat sebagai amal jariah oleh Allah SWT dan juga tetap diberikan kesehatan oleh Allah SWT.

- ❖ Sahabat terbaikku “Eka Oktaviani, Raudatul Saadah, dan Hilda Ramdani”.
Terima kasih telah menjadi sahabat yang selalu hadir dan setia membantu di setiap masalah yang ada serta memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Terakhir untuk almamater hijauku tercinta.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga pada kesempatan kali ini kami dapat menyelesaikan perposal ini dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabatnya dengan harapan semoga kita mendapatkan syafaat di ahirat kelak *aamiin*. Proposal ini yang berjudul **Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing Tahun Ajaran 2022**”. Proposal ini disusun untuk nantinya serta untuk menyelesaikan studi strata 1 (S1) guna meraih gelar sarjana pendidikan.

Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Hj. Sitti Rohmi Djalillah, M.Pd selaku Rektor Universitas Hamzanwadi
2. Dr. Sri Supiyati, M.Pd. Selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Hamzanwadi.
3. Abdullah, M.Si. Selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Rody Satriawan, M.Pd. Selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk, arahan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Untuk keluargaku tercinta Terutama Ayah dan Ibu dan semua keluarga yang telah memberikan dukungan, baik moral ataupun material.
6. Semua pihak yang terlibat dalam kesuksesan penyusunan kripsi ini.
7. Terima kasih teman-teman pendidikan matematika angkatan 2018 yang memeberikan motivasi dan doa sehingga pembuatan skripsi mulai dari awal sampai dengan saat ini alhamdulillah berjalan dengan lancar.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Pancor, 4 Agustus 2022
Penulis

SAPINATUNNAJA
NPM.180105021

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Motto	vii
Persembahan	viii
Kata Pengantar.....	x
Daftar Isi	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakangMasalah.....	1
B. IdentifikasiMasalah.....	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan.....	8
E. TujuanPenelitian	8
F. ManfaatPenelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. KajianTeori	10
B. KajianPenelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Berfikir.....	26
D. HipotesisPenelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. JenisPenelitian.....	29
B. DesainPenelitian.....	30
C. Lokasi/Tempat Dan WaktuPenelitian	30
D. Populasi Dan SampelPenelitian	31

E. Devinisi oprasional Variabel.....	31
F. Teknik Dan IstrumenPengumpulan Data	32
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	34
H. Teknik Analisis Data	39
BAB 1V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. DeskripsiHasilPenelitian	42
B. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Kerangka Pikir	27
Gambar 4.1 Distribusi frekuensi minat belajar siswa	45
Gambar 4.2 Distribusi Frekuensi Minat Belajar Kelas Kontrol	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintak Problem Based Intruction.....	15
Tabel 3.1	Keadaan Populasi	30
Tabel 3.2	Keadaan Sampel	31
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar.....	34
Tabel 3.4	Kriteria validitas instrumen	36
Tabel 3.5	Vasil validitas instrumen angket minat belajar siswa.....	36
Tabel.3.6	Kriteria reabilitas instrumen angket	34
Tabel 3.7	Hasil uji reabilitas instrumen angket	38
Tabel.4.1	Kriteria minat belajar siswa.....	43
Tabel 4.2	Data hasil angket kelas eksperimen.....	44
Tabel.4.3	Data hasil angket kelas kontrol.....	46
Tabel.4.4	Data Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Matematika Siswa	47
Tabel 4.5	Data hasil uji homogenitas minat belajar siswa	48
Tabel 4.6	Hasil Uji hipotesis	48
Tabel 4.7	Berikut disajikan perbedaan capaian hasil pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol.	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus	59
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	66
Lampiran 3	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar	88
Lampiran 4	Instrumen Angket Minat Belajar.....	89
Lampiran 5.	Pedoman Penskoran Angket Motivasi Belajar Siswa	92
Lampiran 6.	Uji Validitas Instrumen Minat Belajar Matematika Siswa	93
Lampiran 7	Estimasi Reliabilitas Instrumen Minat Belajar Siswa.....	97
Lampiran 8.	Data Hasil Minat Belajar Kelas Eksperimen	102
Lampiran 9.	Data Hasil Minat BelajarKelas Control	103
Lampiran 10.	Uji Normalitas Data Minat Belajar SiswaKelas Eksperimen.....	104
Lampiran 11.	Uji Normalitas Minat Belajar SiswaKelas Kontrol.....	106
Lampiran 12.	Output Spss Uji Normalitas Data Angket Minat Belajar Matematika Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen	108
Lampiran 13.	Uji Homogenitas Data Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	110
Lampiran. 14	Output Spss Uji Homogenitas Data Angket Minat Belajar Matematika Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen	111
Lampiran 15	Uji Hipotesis Menggunakan Uji Polled Varians Untuk Data Angket Minat Belajar Matematika Siswa.....	112
Lampiran 16	Output Spss Uji Hipotesis Data Angket Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	114
Lampiran 17.	Tabel Harga Chi-Kuadrat.....	115
Lampiran 18.	Tabel Z Distribusi Normal	116
Lampiran 19.	Tabel Persentase Distribusi Uji F (1-45) Probabiliti ($\alpha = 0,05$	117
Lampiran 20	Tabel Uji T	118
Lampiran 21	Dokumentasi Pembelajaran Di Dalam Kelas.....	119
Lampiran 22.	Lembar Hasil Validasi.....	120
Lampiran 23.	Kontrak Kerja Bimbingan	122
Lampiran 24	Surat Mohon Ijin Penelitian	125
Lampiran 25	Surat Permakluman Penelitian	126
Lampiran 26	Surat Keterangan Telah Meneliti	127

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam proses pembelajaran, matematika dapat mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa (Susanto, 2014:185).

Mata pelajaran matematika diberikan pada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Menurut Cornelius (dalam Abdurrahman 1999:253) mengatakan bahwa ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika, yaitu: (1) merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Susanto (2014:191) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika perlu

mendapat perhatian dan penanganan serius. Hal ini penting, sebab berdasarkan hasil penelitian masih menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Rendahnya prestasi belajar matematika siswa tentu disebabkan oleh banyak faktor, misalnya masalah klasik tentang penerapan metode pembelajaran yang masih terpusat pada guru (teacher oriented) dan guru yang masih belum mengoptimalkan interaksi untuk menumbuh kembangkan minat belajar serta kemampuan berpikir dalam diri siswa, sehingga siswa belum mampu berpartisipasi secara aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Menurut Susanto (2014:66-67) minat merupakan faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan belajar. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Hartono (dalam Susanto, 2014:67) yang menyatakan bahwa minat memberikan sumbangan besar terhadap keberhasilan belajar peserta didik. Prestasi belajar matematika yang baik tidak akan tercapai secara maksimal apabila siswa tidak memiliki minat belajar. Minat mempunyai peranan yang penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan prestasi belajar.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 mengenai tujuan pembelajaran matematika yakni (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar-konsep, mengaplikasikan konsep atau algoritma, serta luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang

meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari paparan di atas, dapat dilihat bahwa minat merupakan salah satu dari tujuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu, Minat belajar mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Menyadari pentingnya minat belajar dalam pembelajaran matematika, maka perlu ditingkatkan melalui perencanaan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa. Sehingga siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. Namun kenyataannya minat belajar matematika siswa masih tergolong rendah hal ini terlihat dari rendahnya prestasi siswa Indonesia di dunia internasional, nasional maupun lokal.

Hasil survei yang dilakukan oleh lembaga internasional yaitu TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2015 menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematika tergolong rendah yaitu 397 dengan peringkat 45 dari 50 negara. Hasil survey tersebut bukanlah menjadi suatu patokan untuk menentukan tinggi rendahnya keberhasilan

pembelajaran matematika di Indonesia. Akan tetapi, peringkat Indonesia yang menempati posisi yang kurang memuaskan diantara beberapa Negara di Asia Tenggara tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk memotivasi guru dan semua pihak dalam pendidikan, sehingga siswa dapat lebih meningkatkan prestasi belajarnya. Dengan demikian, kemampuan matematis siswa di Indonesia perlu ditingkatkan salah satunya dengan cara menumbuhkan minat belajar siswa.

Dalam kegiatan observasi awal, peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran dan keadaan di dalam kelas. Dari kegiatan wawancara yang telah dilakukan diperoleh beberapa informasi bahwa minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya antusiasme siswa dalam belajar, tampak ketika siswa memulai pembelajaran matematika siswa kurang bersemangat mengikuti pembelajaran matematika, sehingga siswa cenderung tidak aktif dan tidak merasa menjadi bagian dari kelas.

Kurangnya minat belajar siswa tidak semata-mata bersumber dari diri siswa tetapi bisa juga bersumber luar diri siswa. Misalnya, cara penyajian pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang kurang menarik, guru hanya berfokus pada materi saja tanpa mengaitkan materi dalam kehidupan nyata sehingga siswa kurang berminat dalam pembelajaran matematika

Kurangnya minat belajar siswa dalam belajar matematika adalah kegiatan dalam proses pembelajaran matematika yang masih didominasi paradigma mengajar dengan ciri-ciri sebagai berikut: guru harus aktif dalam menyampaikan informasi dan siswa pasif dalam menerima pelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas, seharusnya pembelajaran diubah dengan menempatkan siswa sebagai subjek yang belajar secara aktif untuk membangun pemahamannya dengan cara merangkai pengalaman nyata yang dimiliki, salah satunya menggunakan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) yang diterapkan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) menekankan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Arends dalam Trianto (2007: 68) *Problem Based Instruction* adalah pendekatan belajar yang menggunakan permasalahan autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan siswa, mengembangkan inkuiri dan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Menurut Suyanto (2009: 58) *Problem Based Instruction* adalah suatu proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata lalu dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman

yang telah mereka miliki sebelumnya (prior knowledge) sehingga akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru

Model pembelajaran yang sama pernah diterapkan oleh Nasution E.Y.P dkk dalam penelitiannya berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Krinci. Penelitian ini diawali oleh masalah rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMPN 1 Kerinci, hal ini diperoleh dari hasil ujian semester siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan menerapkan Model PBI lebih baik dari pada menerapkan pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran yang sama juga pernah diterapkan oleh Risnawati dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa kelas V SD Muhammadiyah” Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dengan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang dibelajarkan model PBI dengan yang dibelajarkan dengan model konvensional. Selama pembelajaran, sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika model PBI. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa yang semakin lama semakin baik untuk pembelajaran. Berdasarkan temuan penelitian, penerapan model PBI dapat digunakan sebagai alternatif metode

pembelajaran yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, dan didukung oleh pendapat para pakar, maka peneliti ingin melakukan eksperimen dengan memberi perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran dengan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) pada mata pelajaran matematika di MTs. Birrul Walidain NW Rensing untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap minat belajar matematika siswa. Peneliti sangat berharap penelitian ini akan mendapat sumbangsih manfaat, baik bagi dunia pendidikan maupun dunia penelitian (keilmuan). Oleh karena itu, maka penulis mengambil penelitian yang berjudul **“Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing tahun pelajaran 2022.”**

B. Identifikasi Masalah

Masalah-masalah yang teridentifikasi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Kurangnya kreativitas guru menyampaikan materi pada proses pembelajaran (hanya berfokus pada materi tanpa mengaitkan materi dengan kehidupan nyata)
2. Kurangnya antusiasme siswa dalam belajar
3. Kurangnya minat belajar matematika siswa

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada hal sebagai berikut:

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain
NW Rensing

2. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah penggunaan metode pembelajaran PBI
(*Problem Based Intruction*)

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “ Bagaimana Pengaruh
Metode Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) Terhadap Minat
Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Birrul Walidain NW Rensing”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode
pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar
matematika siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Dapat menambah dan memperkaya pengetahuan dan wawasan
keilmuan dalam usaha pengembangan pendekatan saintifik untuk
meningkatkan mutu pendidikan di indonesia.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat merangsang siswa untuk lebih aktif serta dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi guru

Menjadi salah satu alternatif dalam pelaksanaan proses belajar mengajar untuk membantu siswa dalam meningkatkan minat belajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan di jadikan salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan pembinaan untuk meningkatkan kualifikasi guru dalam mengajar menggunakan pendekatan saintifik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu pola pikir yang mendeskripsikan mengenai keseluruhan ide atau konsepsi yang saling berhubungan (A.Pribadi, 2009: 57). Sedangkan pembelajaran atau instruksional merupakan sesuatu ide atau konsepsi dari dua aspek dalam kegiatan belajar mengajar yang harus direncanakan, diterapkan sehingga menguasai beberapa kompetensi dan indikator yang menjadi gambaran hasil belajar dan tercapainya tujuan (Supriadi & Darmawan, 2012: 62).

Menurut Trianto (2014:51) model pembelajaran adalah rancangan yang digunakan sebagai acuan dalam mengonsep pembelajaran di kelas. Model pembelajaran merujuk pada pendekatan yang akan digunakan, mencakup seperti tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, lingkungan pembelajaran, serta manajemen kelas (Arends, 1997: 43).

Sedangkan menurut Runtukahu & Kandou (2014: 55) model pembelajaran merupakan rencana yang akan digunakan dalam mengatur kurikulum, materi, serta memberi panduan untuk membantu guru dalam kegiatan belajar mengajarnya. Dalam memilih model pembelajaran biasanya dilihat dari karakter materi yang mau diajarkan, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, dan tingkatan penguasaan siswa (Trianto, 2014: 82). Model pembelajaran juga berguna untuk memberikan

suasana baru dengan cara mengajar yang bervariasi agar terciptanya kegiatan belajar mengajar yang tidak membosankan dan nyaman bagi siswa

Dari beberapa pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran merupakan suatu perencanaan dan rancangan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, materi yang akan diajarkan, dan karakteristik anak dalam lingkungan pembelajaran. Dalam hal ini, model pembelajaran yang akan dipilih harus menitikberatkan pada kebutuhan anak atau kemampuan anak itu sendiri, bukan untuk memudahkan guru dalam mengajar saja.

2. Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*)

a. Pengertian PBI (*Problem based Intruction*)

Kegiatan pembelajaran memang tidak terlepas dari yang namanya model pembelajaran. Dalam hal ini, terdapat berbagai macam model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi atau karakter siswa dalam lingkungan pembelajaran tersebut. Salah satunya yaitu model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*). *Problem Based Instruction* merupakan model pembelajaran berdasarkan masalah

Problem Based Instruction atau pengajaran berdasarkan masalah merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah yang nyata dengan tujuan membentuk

pemahaman mereka sendiri serta mengembangkan kemampuan pola pikir siswa yang tinggi, otonom, dan percaya diri (Trianto, 2007: 69).

PBI (*Problem Based Intruction*) adalah pembelajaran yang dimulai dengan adanya rancangan ide atau masalah yang akan dibahas dengan disertai beberapa pilihan-pilihan penyelesaiannya (Arniati, 2012: 42). Pendapat yang tidak jauh berbeda, Menurut Dewi (2016:36) model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) merupakan model pembelajaran yang tidak hanya terfokus pada kemampuan pemahaman materi saja, namun model pembelajaran ini juga memanfaatkan masalah di kehidupan sehari-hari untuk diteliti dan diselesaikan.

Model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) dibantu dengan metode mengajar juga yakni metode ceramah, tanya jawab, diskusi, penemuan, dan pemecahan masalah. Model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) berguna untuk membantu siswa dalam mengembangkan pola pikir dan kemampuan intelektualnya terhadap penyelesaian suatu masalah melalui proses belajar yang dihadapkan dengan kehidupan sehari-hari (Purwaningsih, 2012: 56).

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Intruction* merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan membantu siswa dalam memproses informasi yang sudah ada dengan menghadapkan siswa dalam suatu permasalahan yang dihadapi di kehidupannya sehari-hari.

Model pembelajaran ini selain juga berdasarkan pada masalah, namun juga didasari pada metode instruksi yang difasilitasi dengan pemecahan masalah. Hal ini dilakukan agar penyampaian materi oleh guru dapat diterima dengan mudah oleh siswa, lebih bermakna, serta pemahaman siswa lebih optimal. Jadi, dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak hanya terfokus pada penguasaan materi saja.

b. Karakteristik Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*)

Terdapat beberapa ciri PBI (*Problem Based Instruction*) menurut Ibrahim dan Nur (2000: 36) dalam Eko (2012: 26), sebagai berikut:

1) Pengajuan pertanyaan atau masalah

PBI (*Problem Based Instruction*) mengorganisasikan kehidupan nyata dan pengalaman siswa sebagai bahan pengajaran. Kehidupan nyata dan pengalaman siswa inilah yang dijadikan sebagai sumber pertanyaan atau masalah bagi siswa itu sendiri. Hal ini akan membantu siswa dalam mempertajam pola pikir kritis siswa terhadap lingkungan, sehingga kepekaan siswa dan rasa ingin tahu siswa menjadi meningkat.

2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin

Pertanyaan dan masalah yang bermunculan pada siswa tidak harus berada pada satu disiplin ilmu saja. Namun, masalah tersebut saling berkaitan dengan disiplin ilmu yang lain. Sehingga siswa dapat berpikir secara lebih luas dan holistik, tidak terkotak-kotak pada satu disiplin ilmu saja. Pola pikir yang luas dan holistik

akan membantu anak berpikir secara meluas tanpa membedakan disiplin ilmu yang berkaitan penyelidikan otentik

- 3) PBI (*Problem Based Intruction*) mengharuskan siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah nyata melalui analisis masalah, observasi dan eksperimen.

Selama penyelidikan siswa dapat mencari segala informasi dari berbagai sumber pembelajaran untuk memecahkan masalah yang terjadi. Selain itu, dengan adanya penyelidikan otentik ini, secara tidak langsung membuat siswa mengalami sendiri dalam mencari sebuah konsep. Hal itu akan membantu siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri (*konstruktivisme*).

- 4) Menghasilkan suatu produk/karya dan memamerkannya

PBI (*Problem Based Intruction*) menuntut siswa untuk menghasilkan suatu produk tertentu dalam sebuah karya seperti poster, puisi, laporan, gambar dan sebagainya. Produk ini dihasilkan dari proses pemecahan masalah yang berhasil dipecahkan oleh siswa. Setelah menghasilkan suatu produk, siswa juga harus memamerkan hasil karyanya. Hal ini menimbulkan suatu kepuasan terhadap diri siswa, sehingga semangat kompetisi untuk menghasilkan karya terbaik dapat terus menerus dibangun.

- 5) Kerjasama

Kerjasama dalam pembelajaran ini cukup bervariasi, dapat secara berpasangan, kelompok kecil maupun dalam kelompok besar. Kerjasama akan mendorong siswa untuk mengembangkan

kemampuan berpikir melalui tukar pendapat serta berbagai penemuan yang berhasil ditemukan bersama. Selain itu kerjasama juga dapat membantu siswa dalam mengembangkan motivasi pada diri masing-masing siswa.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*)

Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari sintak atau langkah-langkah yang harus dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran. Komalasari (2010: 45) menjelaskan langkah-langkah tersebut sebagai berikut:

Tabel 2.1
Sintak *Problem Based Intruction*

Tahapan	Sintak PBI
Tahap-1 Menerangkan langkah -langkah dalam pembelajaran problem based instruction	Guru menerangkan tujuan dari pembelajaran, dan media atau alat pendukung yang akan digunakan
Tahapan-2 Memberikan pandangan siswa terhadap masalah	Mengemukakan kejadian atau cerita untuk melahirkan suatu masalah, kemudian memberikan dorongan ke siswa untuk berpartisipasi dalam penyelesaian masalah
Tahapan-3 Mengatur siswa dalam belajar	Guru membantu memberikan pengertian dan menyusun tugas belajar siswa yang berkaitan dengan permasalahan yang ada
Tahap-4 Membimbing siswa dalam meneliti secara individu maupun kelompok	Guru memotivasi siswa dalam menyatukan informasi, melakukan uji coba atau penelitian, pengumpulan data, asumsi, untuk memperoleh hasil dan penyelesaian masalah
Tahapan-5 Mengelaborasi dalam menyediakan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merancang suatu karya seperti model, video, dan laporan dengan membagi-bagi tugas bersama temannya
Tahapan-6 Menelaah dan memberikan penilaian atau evaluasi terhadap proses dalam penyelesaian masalah	Guru membantu siswa dalam melaksanakan evaluasi pada proses penelitian yang sudah dilakukan
Tahapan-7 Memebrikan kesimpulan	Guru membantu memberikan kesimpulan serta penguatan materi terhadap penyelesaian masalah yang sudah dilaksanakan

Menurut Mergendoller, Maxwell, & Bellisimo (2006: 56), tujuh fase yang saling terkait dalam rancangan PBI (*Problem Based Intruction*) adalah (1) hadir, (2) penyusunan masalah, (3) memberikan pengetahuan, (4) penelitian dan sumber daya masalah, (5) memutarbalikkan masalah, (6) mencatat masalah, (7) jalan keluar atau penyelesaian masalah, dan tanya jawab masalah.

Berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang sudah dijelaskan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Instruction* yaitu adanya orientasi masalah kepada siswa, penjelasan tentang sarana atau alat yang digunakan, eksperimen, mengumpulkan informasi dan data, diskusi, penyusunan laporan, evaluasi, kesimpulan atau penguatan materi.

d. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*)

Berbicara mengenai model pembelajaran yang bermacam-macam dan bervariasi, tentunya disetiap model pembelajaran memiliki beberapa keunggulan yang mungkin tidak terdapat di model pembelajaran yang lainnya. Seperti model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*)

Kelebihan model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) adalah dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran, membangun kerjasama dalam melakukan pengamatan dan berinteraksi dengan orang lain untuk menyelesaikan permasalahan, dan

mengikutsertakan siswa dalam kegiatan penelitian pilihan sendiri (Dewi, 2016: 34). Sedangkan menurut Mayanti (2013: 40) model pembelajaran PBI(*Problem Based Intruction*)mampu membuat siswa untuk aktif selama kegiatan pembelajaran diterapkan, dan membangun pengetahuan siswa sendiri agar dapat mengutarakan ide pendapat serta penyelesaian masalah yang diajukan.

Dapat dikatakan bahwa kelebihan model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*)ini adalah dapat membangun pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diajarkan serta meningkatkan aktivitas belajar pada siswa.Tidak hanya itu, siswa juga mendapatkan pengalaman atau kepuasan tersendiri karena berhasil menemukan pengetahuan baru dengan menyelidikannya sendiri.Hal ini tentunya dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar sehingga meraih hasil belajar yang optimal.

Model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*)ini juga memiliki kelemahan dalam penerapannya. Menurut Arniati (2012:149) kelemahan dari pelaksanaan PBI adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan PBI (*Problem Based Intruction*) tidak akan berhasil jika siswa malas dalam proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran
- 2) Memerlukan waktu dan dana yang lebih
- 3) PBI (*Problem Based Intruction*)dapat diterapkan di beberapa mata pelajaran tetapi tidak semua mata pelajaran

Menurut Susanti, Indrawati, & Yushardi (2015: 86) kelemahan model pembelajaran PBI(*Problem Based Intruction*)yaitu sering terjadinya miskonsepsi. Dalam artian, miskonsepsi adalah kesalahan dalam menginterpretasikan suatu konsep, pemaknaan dan penggunaan konsep yang salah dan berbeda.

Berdasarkan kelemahan tersebut, maka cara untuk meminimalisirnya adalah mempersiapkan dengan matang waktu dan alat pendukung yang dibutuhkan, memahami dan melihat beberapa referensi untuk menyamakan pandangan terhadap suatu konsep agar nantinya antar guru dan siswa memiliki pandangan yang sama, memberikan motivasi dan suasana yang menyenangkan agar siswa tertarik mengikuti proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar tujuan dapat tercapai, dan meninjau kembali materi yang akan dibawakan di dalam kelas apakah sudah sesuai dengan model pembelajaran ini atau tidak agar nantinya pada saat pelaksanaan tidak ada masalah terkait kesinambungan antar materi dan model pembelajaran.

3. Minat belajar

Setiap manusia mempunyai kecenderungan untuk selalu berinteraksi dengan sesuatu yang ada di lingkungan sekitarnya. Apabila sesuatu itu memberikan rasa senang dan merasa bermanfaat bagi dirinya, kemungkinan seseorang akan berminat terhadap sesuatu itu. Minat merupakan salah satu faktor psikis yang membantu dan mendorong individu dalam

memberikan ransangan terhadap suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai.

Minat timbul apabila individu tertarik kepada suatu hal yang mereka anggap penting bagi dirinya dan dapat memenuhi kebutuhan yang mereka inginkan. Susanto (2013: 16) berpendapat bahwa “minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”. Sedangkan Arikunto (1990: 103) menyebutkan bahwa minat atau perhatian merupakan kecenderungan seseorang untuk memilih atau menolak sesuatu kegiatan. Sejalan dengan itu, Menurut Alya (2009: 469) minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, keinginan.

Hansen (dalam Susanto, 2013: 57) menyatakan bahwa minat belajar siswa erat hubungannya dengan kepribadian, motivasi, ekspresi dan konsep diri atau identifikasi, faktor keturunan dan pengaruh eksternal atau lingkungan.

Lebih lanjut menjelaskan bahwa minat merupakan dorongan dalam diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara efektif, yang menyebabkan dipilihnya suatu obyek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan dan mendatangkan kepuasan dalam dirinya.

Minat merupakan kekuatan yang mendorong seseorang dalam memberi perhatian terhadap suatu kegiatan tertentu, sehingga adanya keinginan untuk berbuat atau melakukan sesuatu sesuai dengan

keinginannya. Suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal yang dapat dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas.

Dari paparan beberapa ahli tentang minat tersebut dapat disimpulkan bahwa minat adalah suatu rasa suka atau keinginan akan suatu obyek pada suatu hal, dan keinginan untuk mencapai atau mempelajari obyek karena sesuai dengan kebutuhannya dan memuaskan keinginan jiwanya sehingga dapat mempengaruhi apa yang ada dalam dirinya sendiri, pengetahuan dan keterampilannya.

Sedangkan belajar menurut Alya (2009: 8) adalah berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Selanjutnya menurut Gagne (dalam Aunurrahman, 2014: 76), belajar tidak merupakan sesuatu yang terjadi secara alamiah, akan tetapi hanya akan terjadi dengan adanya kondisi-kondisi tertentu, yaitu: kondisi internal antara lain menyangkut kesiapan peserta didik dan sesuatu yang telah dipelajari, eksternal merupakan situasi belajar yang secara sengaja diatur oleh pendidik dengan tujuan memperlancar proses belajar.

Dari uraian tentang minat dan belajar di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah kecenderungan hati dan jiwa terhadap suatu yang dapat dipelajari yang dianggap penting dan berguna sehingga sesuatu itu diperlukan, diperhatikan dan kemudian diikuti dengan perasaan senang

B. Penelitian Yang Relevan

1. Nasution E.Y.P dkk (2019) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa kelas VII SMPN 1 Kerinci

Penelitian ini diawali oleh masalah rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMPN 1 Kerinci. Hal ini diperoleh dari hasil ujian semester siswa kemudian berdasarkan pengalaman, hasil observasi, dan wawancara dengan guru-guru matematika SMP. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Model Problem Based Instruction (PBI) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMPN 1 Kerinci. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain Randomized Group Control Only Design. Populasi adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Kerinci. Penelitian ini menggunakan teknik Random Sampling dimana siswa kelas VII-C sebagai kelas eksperimen dan VII-A sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah tes kemampuan penalaran matematis untuk memperoleh kemampuan penalaran matematis siswa. Data tidak memiliki distribusi yang normal sehingga digunakan uji Mann Whitney-U dengan bantuan SPSS, diperoleh nilai Sig (1-ekor). = 0,000 < $\alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang belajar dengan menerapkan Model PBI lebih baik dari pada menerapkan pembelajaran konvensional.

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama menerapkan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*). Sama-sama meneliti di Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII Selain itu, penelitian ini sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif dan menggunakan metode quasi eksperimen. Sedangkan perbedaannya yaitu: Penelitian yang dilakukan oleh Nasution E.Y.P dkk, yaitu berpengaruh terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa.

2. Risnawati (2014)) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa kelas V SD Muhammadiyah.

Mengingat pentingnya pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematika bagi siswa dalam belajar matematika, maka guru harus menentukan metode pembelajaran yang tepat yang dapat memudahkan siswa memahami konsep dan kemampuan penalaran siswa. Salah satunya metode yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model *Problem Based Instruction* (PBI). penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematika siswa, serta untuk memperoleh informasi tentang sikap siswa terhadap pembelajaran matematika model *Problem Based Instruction* (PBI). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan rancangan pretest-postes without randomized control groups design.

Penelitian dilakukan pada bulan maret hingga april 2014 dengan melibatkan 92 siswa SD V Muhammadiyah, kecamatan kampar, kabupaten kampar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tes pemahaman konsep matematika dan keterampilan penalaran, angket sikap siswa, lembar observasi dan pedoman wawancara. Analisis data dilakukan dengan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang dibelajarkan model PBI dengan yang dibelajarkan dengan model konvensional. Selama pembelajaran, sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika model PBI. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa yang semakin lama semakin baik untuk pembelajaran. Berdasarkan temuan penelitian, penerapan model PBI dapat digunakan sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis.

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama menerapkan model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*). Selain itu, penelitian ini sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif dan menggunakan metode quasi eksperimen (eksperimen semu). Sedangkan perbedaannya yaitu: 1) Penelitian yang dilakukan oleh Risnawati, yaitu berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis siswa, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa. 2). Pada penelitian Risnawati

menggunakan Sekolah Dasar (SD), sedangkan peneliti melakukan penelitian di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

3. Tri muah (2016) Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 9b Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015 SMP Negeri 2 Tuntang – Semarang

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa pada materi peluang dengan penerapan model pembelajaran PBI bagi kelas 9B Semester Gasal SMP Negeri 2 Tuntang Kabupaten Semarang. Hasil penelitian kondisi awal menggunakan wawancara, observasi dan analisis butir soal, siswa kelas 9B ini memiliki keaktifan belajar yang kurang, kemudian berdampak pada hasil belajar siswa rendah juga. Berdasarkan kondisi awal tersebut, perlu dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengetahui model prosedur penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart berupa model penelitian yang spiral yang pada umumnya direncanakan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: 1) tahap pelaksanaan tindakan (*planning*), 2) tahap pelaksanaan tindakan (*acting*), 3) tahap pengamatan (*observing*), dan 4) tahap refleksi (*reflecting*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 9B SMP Negeri 2 Tuntang yang terdiri dari 32 orang siswa. Data diperoleh melalui tes kognitif dan lembar observasi siswa. Dari hasil

penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBI dapat meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan sebelum penelitian ini dilakukan dimana keaktifan belajar siswa secara individu 14% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 50% dan hasil belajar matematika siswa pada materi sebelumnya juga menunjukkan hasil belajar yang rendah dimana dari 32 siswa 6.25% siswa mendapatkan nilai tuntas dengan rata-rata 34,3. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika. Lembar observasi pada siklus I menunjukkan keaktifan siswa secara individu meningkat menjadi 27.4% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 65% dan terus meningkat juga pada siklus II yaitu keaktifan belajar siswa secara individu menjadi 73.13% dan keaktifan belajar siswa secara kelompok 85%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 64,88 dan pada siklus II rata - rata nya kembali meningkat menjadi 81.39.

Persamaan dalam penelitian ini sama-sama menerapkan model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*). Selain itu, Sama-sama meneliti di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sedangkan perbedaannya yaitu: 1) Penelitian yang dilakukan oleh Tri muah, yaitu untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu untuk minat belajar matematika siswa. 2) Penelitian yang dilakukan oleh Tri muah, yaitu penelitian tindakan

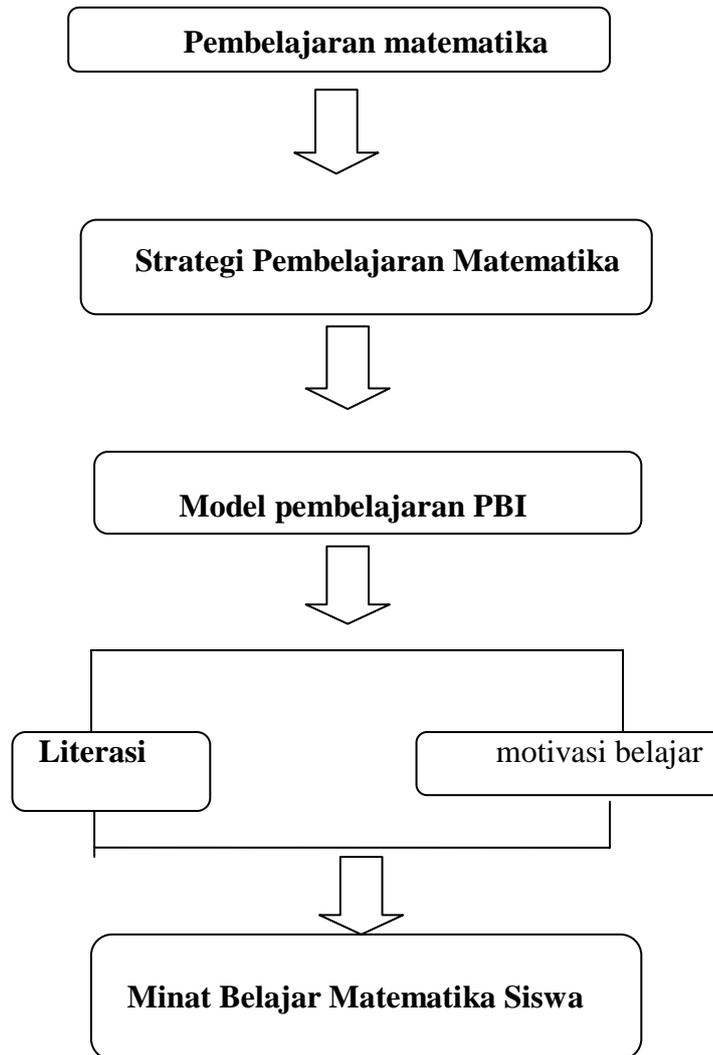
kelas (PTK) sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian eksperimen

C. Kerangka Berfikir

Sampai saat ini pelaksanaan pembelajaran matematika masih diselenggarakan dengan menggunakan pengajaran tradisional, dimana siswa hanya mendengarkan dan melakukan kegiatan sesuai dengan perintah guru, sehingga pembelajaran siswa nampak pasif, dikarenakan oleh aktivitasnya yang hanya menerima bukannya mengalami sendiri. Hal ini membuat siswa belum mampu untuk memahami konsep-konsep yang ada pada matematika, sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan pemerintah. Selain itu akibat dari proses pembelajaran yang masih tradisional mengakibatkan minat belajar siswa berkurang, karena siswa menganggap pembelajaran dengan pola tersebut membosankan, yang hanya menempatkan siswa sebagai *audien* dan hanya berpaku pada penjelasan guru.

Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik, melalui model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) di dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa untuk ikut berperan aktif di dalam kelas, disamping itu pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) menuntut siswa untuk berfikir tingkat tinggi, dimana siswa mampu memahami masalah sendiri, menganalisis sendiri, berfikir kreatif, sampai menemukan solusi dari masalah yang diberikan guru dengan informasi yang mereka dan pengalaman yang mereka miliki. Beberapa uraian tersebut

menunjukkan bahwa model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) dapat membantu siswa dalam rangka memahami konsep yang ada pada matematika sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa.



Gambar 2.2. Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh yang positif metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

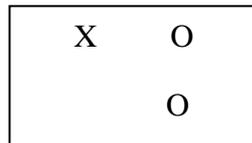
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode percobaan (*Experimen Research*). Penelitian percobaan adalah penelitian dengan melakukan sebuah studi yang objektif, sistematis, dan terkontrol untuk memprediksi atau mengontrol fenomena. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat (*cause and effect relationship*), dengan cara mengekspos satu atau lebih kelompok eksperimental dan satu atau lebih kondisi eksperimen.

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental*. Lestari dan Yudhanegara (2015:136) bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian, desain ini lebih baik daripada *pre experimental design*.

Dalam penelitian khususnya terkait pendidikan atau pembelajaran, desain ini merupakan desain yang paling mungkin untuk dilakukan, mengingat terdapat berbagai macam kendala dalam menerapkan *true experimental* (Lestari dan Yudhanegara, 2015:136).

Bentuk desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*” polanya sebagai berikut:



Keterangan:

X =Perlakuan/streatment yang diberikan (variabel independen)

O =angket (variabel dependen yang di observasi)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Birrul Walidain NW Rensing Kecamatan Sakra Barat Kabupaten Lombok Timur

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII MTs. Birruul Walidain NW Rensing.

Tabel 3.1
Keadaan Populasi

Kelas	Jumlah
VII A	20
VII B	20
Jumlah	40

2. Sampel Penelitian

Jumlah siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain adalah 40 Siswa dan dibagi menjadi dua kelas. Dalam penelitian ini, penelitian hanya membutuhkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control untuk menentukan kelas yang menjadi sampel adalah sampling jenuh. Teknik

penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel. Kelas yang jatuh pertama dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang jatuh kedua sebagai kelas control.

Tabel 3.2
Keadaan Sampel

Kelas	Jumlah	Kelompok
VII A	20	Kontrol
VII B	20	Eksperimen
Jumlah	40	

D. Variabel Penelitian

Di dalam variabel ini terdapat dua jenis variabel yang digunakan yaitu: variabel *independen* (variabel bebas) dan variabel *dependent* (variabel terikat).

1. Variabel *Independen*

Variabel *independen* atau yang sering disebut dengan variabel bebas merupakan suatu variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab dari variabel terikat. Sehingga yang menjadi variabel *independen* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*)

2. Variabel *dependent*

Variabel *dependent* atau yang sering disebut variabel terikat merupakan suatu variabel yang menjadi akibat dari variabel bebas (variabel *independent*). Jadi, yang menjadi variabel terikat dalam penelitian adalah minat belajar

E. Definisi Operasional Variabel

Menghindari salah penafsiran terhadap penelitian ini maka peneliti melakukan pembatasan pada istilah pokok yang berkaitan dengan variabel yang dioperasionalkan berdasarkan judul penelitian yang diajukan yaitu model

pembelajaran PBI(*Problem Based intruction*) dan minat belajar.

1. PBI (*Problem Based Intruction*) merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan membantu siswa dalam memproses informasi yang sudah ada dengan menghadapkan siswa dalam suatu permasalahan yang dihadapi di kehidupannya sehari-hari. Model pembelajaran ini selain juga berdasarkan pada masalah, namun juga didasari pada metode instruksi yang difasilitasi dengan pemecahan masalah.
2. Minat belajar adalah kecenderungan hati dan jiwa terhadap suatu yang dapat dipelajari yang dianggap penting dan berguna sehingga sesuatu itu diperlukan, diperhatikan dan kemudian diikuti dengan perasaan senang

F. Teknik dan Instrumen PengumpulanData

1. Teknikpengumpulan data

Seseorang peneliti harus mendapatkan data yang valid sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peneliti untuk melihat atau menilai apakah penelitiannya berhasil atau tidak. Untuk menentukan itu, maka peneliti menggunakan teknik non tes atau angket dalam mengumpulkan data. Teknik angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk memperoleh data yang berhubungan dengan aspek afektif siswa dan salah satunya adalah minat belajar siswa, maka dari itu peneliti memilih menyusun angket untuk mengukur minat belajar siswa.

2. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan

masalah/pertanyaan penelitian.

a. Instrumen Pelaksanaan Pembelajaran

Instrumen pelaksanaan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini ialah berupa silabus, RPP dan LKPD. Silabus sesuai dengan K-13 yang sudah disediakan oleh sekolah. Sedangkan RPP dan LKPD akan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan variabel bebas yaitu dengan pendekatan PBI (*Problem Based Instruction*) dan variabel terikat yaitu minat belajar yang akan diteliti. Instrumen pelaksanaan pembelajaran ini berfungsi sebagai acuan ketika proses pembelajaran di kelas, sehingga langkah-langkah yang akan diterapkan sesuai dengan RPP dan model pembelajaran yang diteliti.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Instrumen non tes. Instrumen non tes biasanya digunakan sebagai alat untuk mengukur aspek afektif atau psikomotorik (Karunia dan Ridwan, 2015:169). Pada penelitian ini, instrumen non tes yang digunakan berupa angket. Angket adalah instrumen non tes yang berupa daftar pertanyaan-pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Angket yang digunakan peneliti berisi pernyataan-pernyataan yang bersifat tertutup yang terdiri dari 20 pernyataan. Instrumen angket tersebut digunakan peneliti untuk mengetahui dan mengukur minat belajar siswa.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Variabel	Indikator	Keterangan	Pertanyaan		Jumlahi tem
			Positif	negatif	
Minat Belajar	Perasaan senang	• Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika	3,4	1, 2	4
		• Kesan siswa terhadap guru matematika	5	6	2
	Perhatian	• Perhatian siswa saat mengikuti pelajaran matematika	8, 11, 12	7, 15	5
		• Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika	10, 13	9, 14	4
	Ketertarikan	• Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pelajaran matematika	16, 19	20	3
		• Penerimaan siswa saat diberikan tugas/PR oleh guru	18	17	4

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Mendapatkan data yang valid dan reliabel, maka instrumen yang digunakan harus valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiono, 2021: 348). Dan instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan

menghasilkan data yang sama (Sugiono, 2021: 348). Adapun rumus-rumus yang akan digunakan dalam pengujian validitas instrumen dan reliabilitas instrumen sebagai berikut:

1. Validitas Instrumen

Menurut Anderson dalam (Lestari dan Yudhanegara, 2015:190), sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.

Adapun validitas instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya (Sudjana, 1989:13). Artinya, tes tersebut mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur.

Penilaian yang dilakukan dalam menunjukkan validitas isi dengan cara memberikan angka antara 1 (yaitu sangat tidak mewakili atau sangat tidak relevan) sampai dengan 5 (yaitu sangat mewakili atau sangat relevan). Adapun rumus yang digunakan adalah rumus koefisien validitas isi Aiken's V (Azwar, 2013:113), yaitu:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = Validitas isi

S = r-l₀

- I_0 = angka penilaian validitas terendah
 C = banyak kategori yang dapat dipilih oleh rater/ahli penilai
 R = angka yang diberingan oleh seorang penilai
 N = banyaknya penilaian

Tabel 3.4
Kriteria validitas instrumen

No	Hasil Indeks kesepakatan (V)	Kategori
1	$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid
2	$0,60 < V \leq 0,80$	Valid tinggi
3	$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup valid
4	$0,20 < V \leq 0,40$	Kurang valid
5	$0,00 < V \leq 0,20$	Tidak valid

Nilai V diletakkan di antara 0 dan 1. Jika indeksnya kurang atau sama dengan 0,4 maka dikatakan validitasnya kurang, jika indeksnya kurang dari 0,4 atau sama dengan 0,6 maka dikatakan cukup valid, tetapi jika indeksnya lebih dari 0,6 atau sama dengan 0,8 maka dikatakan validitasnya tinggi, sedangkan jika indeksnya lebih dari 0,8 atau sama dengan 1 maka dikatakan sangat valid.

Adapun hasil uji validitas instrumen angket menurut ahli 1, 2, dan 3 adalah valid, sehingga layak digunakan untuk mengukur minat belajar matematika siswa pada kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing. Berikut disajikan hasil analisis instrumen menurut ahli.

Tabel 3.5
Vasil validitas instrumen angket minat belajar siswa

Aspek yang dinilai		Nilai	Keterangan
Validitas Petunjuk	1,2	0,89	Validitas sangat tinggi
	3	0,78	Validitas tinggi
Validas isi	1,2	0,67	Validitas tinggi
	3,4	0,78	Validitas tinggi
Validitas bahasa	1,2,3,4,5,6,7,8	0,78	Validitas tinggi

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa keputusan ahli 1, ahli 2 dan ahli 3 setelah dihitung menggunakan rumus validitas Aiken, menyatakan bahwa instrumen angket minat belajar siswa termasuk dalam kategori validitas tinggi. Dengan demikian, instrumen angket dapat digunakan, untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran 6.1

2. Realibilitas Intrument

Lestari dan Yudhanegara, (2015:206), reliabilitas suatu instrumen adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak berbeda secara signifikan). Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pertanyaan/ pernyataan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan r .

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes tipe subjektif atau instrumen non tes adalah Alpha Cronbach (Lestari dan Yudhanegara, 2015:206) yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

keterangan:

- R : reabilitas instrumen
- n : banyak butir soal
- S_i^2 : varians skor butir soal ke-i
- S_t^2 : varians skor total

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Lestari dan Yudhanegar (2015:206) berikut:

Tabel.3.6
Kriteria reabilitas instrumen angket

$0,90 \leq r \leq 1,00$: sangat tepat / sangat baik
$0,70 \leq r \leq 1,90$: tepat / baik
$0,40 \leq r \leq 1,70$: cukup tepat / cukup baik
$0,20 \leq r \leq 1,40$: tidak tepat / buruk
$r \leq 0,20$: sangat tidak tepat / sangat buruk

Melakukan uji coba instrument non tes berupa angket pada siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW, didapatkan hasil uji reliabilitas instrumen tes termasuk dalam kategori baik. Berikut disajikan hasil uji reliabilitas instrumen angket dalam bentuk tabel, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil uji reabilitas instrumen angket

Instrumen	Nilai	Keterangan
Angket	0,75	Baik

Berdasarkan tabel 3.7 dapat dilihat bahwa hasil uji reliabilitas instrumen, yaitu instrumen angket memiliki nilai $r = 0,75$ termasuk dalam kategori reliabilitas baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument angket layak digunakan untuk mengukur minat belajar siswa. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat hasil analisis uji reliabilitas instrumen angket selengkapnya pada lampiran 7.

H. Teknik Analisis Data

1. Uji prasyarat analisis

a. Uji normalitas

Lestari dan Yudhanegar (2015:243), uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistik parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak digunakan rumus chi-kuadrat (sugiyono 2021: 107).

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

keterangan:

x^2 = Chi-kuadrat

f_o = frekuensi yang diobservasikan

f_h = frekuensi yang diharapkan

Bila harga Chi-kuadrat $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ maka distribusi data dinyatakan normal dan bila harga $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ maka distribusi data dinyatakan tidak normal pada taraf signifikan 5%

b. Uji homogenitas

Lestari dan Yudhanegar (2015:248) homogenitas data mempunyai makna, bahwa data memiliki variansi atau keragaman nilai yang sama secara statistik. Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komparasional (membandingkan). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak.

Pada penelitian ini pengujian homogenitas varians dengan melakukan perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil. Cara membandingkan dua buah varians penelitian, yaitu dengan Uji-F (Sugiono, 2021:140)

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria data homogen adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka datanya homogen dan sebaliknya jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka datanya tidak homogen dengan taraf signifikan 5%

2. Uji hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang kebenarannya masih perlu diuji secara statistik. Hipotesis ini diuji secara statistik dikarenakan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan memiliki populasi dan sampel. Untuk menjawab dugaan yang telah ditetapkan perlu melakukan pengujian. Sebelum diuji hipotesis, maka dibuat hipotesis yaitu:

Hipotesis

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Tidak terdapat perbedaaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional)

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ Terdapat perbedaaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional)

Untuk menguji keefektifitas variabel bebas (x) terhadap variabel terikat (y) digunakan rumus t-tes.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

keterangan:

- T = koefisien t
- \bar{x}_1 = Rata – rata kelompok eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata – rata kelompok kontrol
- S_1^2 = Varian kelompok eksperimen
- S_2^2 = Varian kelompok kontrol
- n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen
- n_2 = Jumlah sampel kelompok kontrol

Kriterian pengujian adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada taraf uji 5% maka H_0 diterima, artinya Tidak terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional)
2. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf uji 5% maka H_a diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan desain “*The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*” yakni objek penelitian dilakukan di dua kelas. Kedua kelas tersebut dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran menggunakan metode PBI(*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa

Dalam penelitian ini, kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa yang telah diberikan perlakuan menggunakan metode pembelajaran PBI(*Problem Based Intruction*) sedangkan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa yang telah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing Tahun Pelajaran 2021/2022.

Setelah masing-masing kelas diberikan bahan ajar yang berbeda, selanjutnya di akhir pembelajaran masing-masing kelas diberikan tes akhir berupa *angket* berjumlah 20 butir untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan *angket* untuk mengukur minat belajar siswa.

Instrumen pengumpulan data berupa *angket* tersebut telah diuji tingkat validitasnya melalui uji ahli dan telah dilakukan uji coba tes berupa *angket* untuk mengukur tingkat reliabilitasnya. Data yang digunakan dalam penelitian

ini adalah data hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan data hasil angket tersebut diperoleh rata-rata (*mean*) dan standar deviasi sebagai keperluan untuk pengkategorian dan perhitungan data.

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai M_1 dan S_{DI} sesuai dengan rumus pedoman penskoran kriteria. Total nilai maksimal idealnya (SMI) = 100 dan total nilai minimal idealnya 0, maka diperoleh *Mean* Ideal (M_1) dan Standar Deviasi Ideal (S_{DI}). Untuk mencari rata-rata ideal dengan persamaan $M_1 = \frac{1}{2}(\text{nilai maksimal ideal} + \text{nilai minimal ideal})$ dan untuk mencari standar deviasi ideal dengan persamaan $S_{DI} = \frac{1}{6}(\text{nilai maksimal ideal} - \text{nilai minimal ideal})$.

Dengan demikian, kategori yang dapat dibuat untuk nilai hasil belajar kemampuan berpikir kritis siswa tersebut ialah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} M_1 &= \frac{1}{2}(\text{Skor Maksimum} + \text{Skor Minimum Ideal}) \\ &= \frac{1}{2}(100 + 0) \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{DI} &= \frac{1}{6}(\text{Skor Maksimum Ideal} - \text{Skor Minimum Ideal}) \\ &= \frac{1}{6}(100 - 20) \\ &= 16,67 \end{aligned}$$

Tabel.4.1
Kriteria minat belajar siswa

Rumus	Kriteria	Interval Penskoran
$(M_1 + 1,50 S_{DI}) < X$	Sangat Tinggi	75 – 100
$(M_1 + 0,50 S_{DI}) < X \leq (M_1 + 1,50 S_{DI})$	Tinggi	$58 < X \leq 75$
$(M_1 - 0,50 S_{DI}) < X \leq (M_1 + 0,50 S_{DI})$	Cukup Tinggi	$42 < X \leq 58$
$(M_1 - 1,50 S_{DI}) < X \leq (M_1 - 0,50 S_{DI})$	Kurang Tinggi	$25 < X \leq 42$
$X \leq (M_1 - 1,50 S_{DI})$	Tidak Tinggi	0 - 25

Adapun data hasil perhitungan tes angket untuk minat belajar matematika siswa dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu sebagai berikut

1. Minat belajar siswa

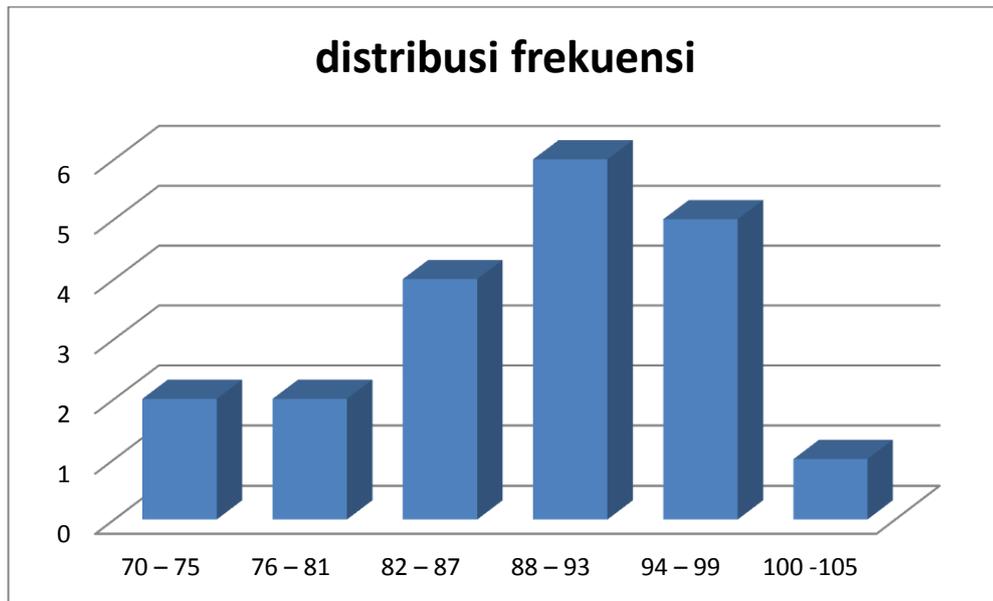
a. Kelas eksperimen

Hasil angket pada kelas eksperimen untuk mengukur minat belajar matematika siswa menggunakan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70. Dari data diperoleh rata-rata (*mean*) 88,4 dan standar deviasinya 8,32. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat lampiran 8 dan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2

Data hasil angket kelas eksperimen

No	Interval kelas	F	%
1	70 – 75	2	10%
2	76 – 81	2	10%
3	82 – 87	4	20%
4	88 – 93	6	30%
5	94 – 99	5	25%
6	100 -105	1	5%
Jumlah		20	
Skor tertinggi		100	
Skor terendah		70	
Rata-rata		88.4	
Varians		69,253	
Standar deviasi(SD)		8,32	



Gambar.1
Distribusi frekuensi minat belajar siswa

Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat bahwa skor yang paling banyak diperoleh siswa kelas eksperimen berada pada interval 88-93 yaitu sebesar 30% atau berjumlah 6 dari 20 siswa. Sementara, untuk interval nilai 100-105 hanya diperoleh oleh 1 siswa dari 20 siswa dengan persentase sebesar 5%. Dengan kata lain nilai 100-105 memiliki frekuensi paling rendah dibandingkan dengan interval nilai lainnya. Adapun skor rata-rata yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen, yaitu 88,4.

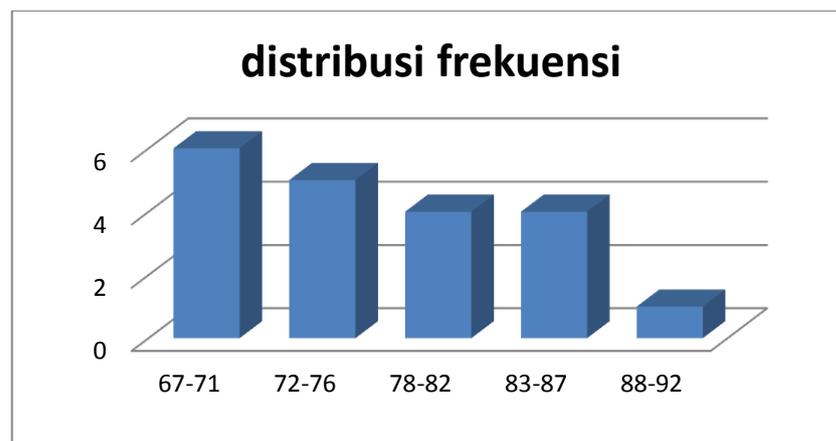
b. Kelas control

Hasil *angket* pada kelas eksperimen untuk mengukur minat belajar matematika siswa menggunakan metode pembelajaran PBI (Problem Based Intruction) diperoleh nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 67. Dari

data diperoleh rata-rata (*mean*) 76,7 dan standar deviasinya 6,84 . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 9 dan pada tabel berikut ini.

Tabel.4.3
Data hasil angket kelas kontrol

No	Interval kelas	F	%
1	67-71	6	30%
2	72-76	5	25%
3	78-82	4	20%
4	83-87	4	20%
5	88-92	1	5%
Jumlah		20	
Skor tertinggi		92	
Skor terendah		67	
Rata-rata		76,7	
Varians		46,75	
Standar Deviasi(SD)		6,84	



Gambar.2
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat bahwa skor yang paling banyak diperoleh siswa kelas eksperimen berada pada interval 67-71 yaitu sebesar 30% atau berjumlah 6 dari 20 siswa. Sementara, untuk interval nilai 88-92 hanya diperoleh oleh 1 siswa dari 20 siswa dengan persentase

sebesar 5%. Dengan kata lain nilai 67-71 memiliki frekuensi paling rendah dibandingkan dengan interval nilai lainnya. Adapun skor rata-rata yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen, yaitu 76,7.

2. Analisis Uji Prasyarat

Analisis uji prasyarat dilakukan untuk mengetahui jenis statistik yang akan digunakan untuk menguji hipotesis. Adapun untuk analisis uji prasyarat yang harus dipenuhi sebelum menguji hipotesis adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data yaitu menggunakan rumus Chi Kuadrat (tabel 17) dengan signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan kriteria perhitungan jika $X^2_{hitung} (lampiran 11,12) \leq X^2_{tabel}$ maka datanya berdistribusi normal. Uji normalitas diperoleh dari data hasil postes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari tabel berikut ini

Tabel.4.4
Data Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Matematika Siswa

Kelas	Jumlah (N)	Rata-Rata (X)	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kesimpulan	keterangan
Eksperimen	20	88,4	2,2924	11, 0705	$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$	Normal
Kontrol	20	76,7	3,4323	9,4877	$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$	Normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Cara membandingkan dua buah variansi sampel penelitian, yaitu dengan Uji-F (lampiran 19) dengan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan kriteria perhitungan jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka datanya memiliki variansi yang homogen.

Tabel 4.5
Data hasil uji homogenitas minat belajar siswa

Kelas	Jumlah (n)	varians	f_{hitung}	f_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
eksperimen	20	69,253	1,48	4,38	$f_{hitung} < f_{tabel}$	Homogeny
Control	20	46,75				

Jika, data tersebut $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau $1,48 < 4,38$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya datanya memiliki variansi yang **Homogen**.

(lampiran 13 & 19)

3. Uji hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis data ternyata sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Adapun tahap selanjutnya yaitu akan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-tes Polled Varian*. Berikut hasil perhitungan pengujian hipotesis sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Uji hipotesis

Kelas	Jumlah	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
Eksperimen	20	69,253	4,858	1,684	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Terdapat perbedaan rata-rata
Control	20	46,75				

Berdasarkan tabel di atas, $t_{hitung} = 4,858$ (lampiran 15) dan $t_{tabel} = 1,684$ dengan derajat kebebasan $dk = 20 - 1 = 19$ pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 (lampiran 20) dengan kriteria H_a diterima ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_o diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Hasil menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,858 > 1,684$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional).

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di MTs Birrul Walidain NW Rensing. Sebagian besar siswa mengatakan bahwa pembelajaran matematika sulit, membosankan, dan malas belajar matematika. Hal ini juga dipengaruhi oleh guru ketika melakukan proses pembelajaran matematika yang menggunakan soal sebagai bahan pembelajaran dalam menyampaikan materi pembelajaran. .

Selain itu, hasil observasi peneliti selama pembelajaran matematika berlangsung di MTs Birrul Walidain NW Rensing, guru menggunakan metode pembelajaran yang konvensional, siswa hanya menerima materi pembelajaran matematika tanpa bertanya sedikitpun. Siswa cenderung mendengarkan dan diam ketika guru menjelaskan dan ketika guru menyampaikan materi guru tidak mengaitkan materi ataupun soal dengan kehidupan nyata sehingga menyebabkan siswa tidak dapat menghubungkan materi atau soal pada konsep

matematika yang telah diberikan. Sehingga hal ini menyebabkan siswa merasa bosan belajar matematika.

Oleh karena itu, dari berbagai masalah yang ada, peneliti ingin mengetahui pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing.

Penelitian yang dilakukan di MTs. Birrul Walidain NW Rensing terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung, pada kelas eksperimen peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) sedangkan pada kelas kontrol pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan metode ceramah atau konvensional, yakni siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas bila guru memberikan latihan soal-soal.

Pada kelas eksperimen kegiatan pembelajaran menggunakan metode PBI (*Problem Based Instruction*) meliputi beberapa tahapan atau pertemuan di dalam kelas. Pada pertemuan, sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu peneliti mensosialisasikan kepada siswa terkait rencana apa saja yang akan dikerjakan dan metode pembelajaran seperti apa yang akan dilakukan oleh peneliti untuk merangsang cara kerja siswa dalam proses pembelajaran. Setelah itu peneliti memulai proses pembelajaran sesuai dengan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*).

Pertemuan kedua dan ketiga dilakukan di dalam kelas, proses pembelajaran ini sudah terstruktur dalam RPP yang dibuat oleh peneliti yang

terdiri dari 3 tahapan pembuka, inti, dan penutup menggunakan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*). Pada pertemuan ini peneliti memberikan tugas kepada siswa untuk mencari permasalahan terkait dengan cara mengumpulkan dan bagaimana cara mengolah data di lapangan. Dengan cara ini siswa dapat menemukan sendiri, melakukan sendiri dan menciptakan sendiri pengetahuannya, sehingga peneliti berperan secara optimal sebagai pembimbing. Proses kolaborasi dalam diskusi kelompok secara tidak langsung menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan siswa menjadi semangat dalam melaksanakan proses pembelajaran

Pada pertemuan keempat, proses pembelajaran kembali dilakukan seperti pertemuan pertama, kedua dan ketiga, dengan mengikuti RPP yang dibuat terdiri dari 3 tahapan pembuka, inti, dan penutup menggunakan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*), namun di akhir pertemuan ini peneliti memberikan tugas berupa tes angket untuk mengecek minat belajar siswa menggunakan metode PBI (*Problem Based Intruction*)

Sedangkan pada kelas kontrol, respon siswa terlihat biasa-biasa saja dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa masih disajikan materi-materi pelajaran dalam bentuk sudah jadi, sehingga siswa hanya fokus mendengarkan penjelasan, mencatat dan memperhatikan penyelesaian masalah yang dilakukan oleh peneliti. Hal tersebut mengakibatkan siswa terlihat kaku dalam bertanya, dan mengeluarkan pendapat sebab tidak dibiasakan untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Konsep-konsep materi pelajaran terus disajikan, tanpa melibatkan siswa untuk melakukan dan menemukan sendiri konsep

matematikanya, sehingga siswa hanya mengingat materi-materi yang diberikan oleh guru tanpa adanya rekonstruksi dan pengembangan pengetahuan membuat siswa tidak mampu menyelesaikan masalah yang berbeda dari contoh soal yang diberikan oleh guru.

Tabel 4.7

Berikut disajikan perbedaan capaian hasil pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Capaian Hasil Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menerjemahkan gambar, grafik, dan simbol. • Proaktif dalam bertanya dan berpendapat • Mampu menggali informasi sendiri di lapangan dan dikaitkan dengan pembelajaran. • Menemukan konsep dan memodelkan matematika lebih sistematis serta menyelesaikan masalah lebih terurut. • Siswa lebih percaya diri terhadap kemampuannya. • Siswa lebih semangat dalam belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan siswa kurang dalam menerjemahkan gambar, grafik dan simbol • Respon siswa pasif dalam proses pembelajaran. • Siswa tidak mampu menggali informasi di lapangan dan mengaitkan dengan pembelajaran. • Siswa kebingungan menentukan konsep sendiri dan memodel matematika, sehingga menyelesaikan masalah tidak sistematis dan terurut. • Siswa masih mengandalkan jawaban teman, karena tidak percaya akankemampuannya. • Siswa kurang bersemangat dalam belajar

Oleh sebab itu, pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kreatif sesuai dengan materi pembelajaran menjadi hal yang sangat penting diterapkan dalam proses pembelajaran agar dapat memberikan makna pembelajaran bagi siswa, lebih-lebih dapat memberikan makna fungsional sehingga siswa mampu menerapkan kegunaan matematika di dalam kehidupan. Seperti metode pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) yang telah berhasil memberi pengaruh positif bagi siswa untuk meningkat minat belajar siswa.

Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Kadek Dewi Marlina (2021) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar matematis Siswa Kelas X MM-2 SMK Negeri 1 Denpasar Pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020” Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa belajar menggunakan metode PBI (*Problem Based Instruction*) lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata minat belajar siswa meningkat sebesar 24,36% yakni dari 63,95 dalam kategori “minat belajar sedang” pada siklus I menjadi 79,53 dengan kategori “minat belajar tinggi” pada siklus II.

Sesuai dengan harapan dan indikator dalam penerapan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) pada bab sebelumnya, peneliti menyimpulkan minat belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Tercapainya harapan dan indikator tersebut tentu dipengaruhi oleh model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan ketertarikan kepada siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika,

sehingga menurut peneliti model pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) sangat bagus untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan peneliti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu terdapat perbedaan nilai pada kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas control.

Adanya perbedaan hasil belajar tersebut juga dapat dibuktikan berdasarkan hasil analisis uji t angket minat belajar matematika siswa, yaitu terdapat nilai bahwa t_{hitung} memperoleh 4,858 sedangkan t_{tabel} memperoleh 1,684 dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05 artinya terdapat pengaruh menggunakan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika.

Dengan demikian dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing tahun pelajaran 2022.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data baik analisis data dengan teknik uji normalitas, uji homogenitas kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing tahun pelajaran 2022.

B. Saran

1. Kepada siswa khususnya siswa siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing. Diharapkan untuk terus belajar mencari tahu berbagai ilmu melalui bertanya, membaca, mendengar dan berdiskusi atau belajar bekerjasama bersama teman sebaya untuk memperoleh ilmu pengetahuan.
2. Diharapkan kepada guru, khususnya guru pada mata pelajaran matematika hendaknya membiasakan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih mudah beradaptasi dan tidak merasa bosan selama proses pembelajaran.
3. Untuk para peneliti di masa mendatang, diharapkan mampu mengembangkan pola-pola pembelajaran baru yang lebih efektif dan kreatif melalui penelitian yang dilakukan ataupun karya tulis lain nya sehingga bermanfaat bagi semua kalangan dalam dunia pendidikan

DAFTAR PUSTAKA

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan* . Bandung: alfabet.
- Sugiyono. (2021). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Retnawati. H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Hendriana, H. & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Nasution, F. H., & Sari, L. P. (2020). *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Instruction (Pbi) Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa. Jurnal Physedu (Physics Education)*, 2(2), 7-7.
- Lestari, K.E. & Yudhanegara, M. R. (2015) . *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan* . Bandung: alfabet.1
- Tri Muah (2016) Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa 9B Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014 /2015. 6(1), 41-53
- Nasution, E. Y. P., Gunawan, R. G., Yulia, P. (2019) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa
- Risnawati (2017) Pengaruh Model Problem Based Instruction Dengan Pendekatan Open Ended Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa

Lampiran -Lampiran

Lampiran 1

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 1-2 (Ganjil&Genap)
Tahun Pelajaran : 2020/2021

Standar Kompetensi

(KI)

- KI-1 dan KI-2** : **Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI-3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
<p>3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal</p> <p>4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal</p>	<p>Garis dan Sudut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garis • Kedudukan garis • Membagi garis • Perbandingan ruas garis • Pengertian sudut • Jenis-jenis sudut • Hubungan antar sudut • Melukis dan sudut 	<p>3.10.1 Memahami dan menjelaskan hubungan antar garis</p> <p>3.10.2 Menjelaskan kedudukan garis (sejajar, berhimpit, berpotongan) melalui benda konkret</p> <p>3.10.3 Membagi garis menjadi beberapa bagian yang sama panjang</p> <p>3.10.4 Mengukur besar sudut dengan busur derajat</p> <p>3.10.5 Menjelaskan perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul)</p> <p>3.10.6 Melukis sudut yang besarnya sama dengan yang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencermati model gambar atau objek yang menyatakan titik, garis, bidang, atau sudut - Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan konsep garis dan sudut - Mencermati kedudukan dua garis, jenis-jenis sudut, hubungan antar sudut - Mencermati sudut-sudut yang terbentuk dari dua garis yang dipotong oleh garis transversal - Mencermati caramelukis dan membagi sudut menggunakan jangka - Menyajikan hasil pembelajaran tentang garis dan sudut - Memecahkan masalah yang berkaitan dengan garis dan sudut 	<p>20 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. • Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja • Portofolio

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
		<p>diketahui</p> <p>3.10.7 Membagisudut menjadiduasama besar</p> <p>3.10.8 Menentukansudutberpelurus dan berpenyiku</p> <p>3.10.9 Menemukansifa tsudutjikaduagar issejajardipotong garis transversal</p> <p>4.10.1 Menggunakansi fat-sifatsudut dan garisuntukmenyelesaikansoal</p> <p>4.10.2 Menyelesaikans oalsehari-haridenganmenggunakansifat-sifatsudut yang terjadijikaduagar issejajardipotong oleh garis lain</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	Segiempat dan segitiga <ul style="list-style-type: none"> Pengertian segiempat dan segitiga Jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar Keliling dan luas segiempat dan segitiga Menaksir luas bangun datar yang tak beraturan 	3.11.1. Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga 3.11.2. Memahami jenis dan sifat persegi, persegipanjang, trapezium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang menurut sifatnya. 3.11.3. Menjelaskan sifat-sifat persegipanjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya. 3.11.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	<ul style="list-style-type: none"> Religius Mandiri Gotong royong Kejujuran Kerja keras Percaya diri Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati benda di lingkungan sekitar berkaitan dengan bentuk segitiga dan segiempat Mengumpulkan informasi tentang unsur-unsur pada segiempat dan segitiga Mengumpulkan informasi tentang jenis, sifat dan karakteristik segitiga dan segiempat berdasarkan ukuran dan hubungan antarsudut dan sisi-sisi Mengumpulkan informasi tentang rumus keliling dan luas segiempat dan segitiga melalui pengamatan atau eksperimen Mengumpulkan informasi tentang cara menaksir luas bangun datar tidak beraturan menggunakan pendekatan luas segitiga dan segiempat Menyajikan hasil pembelajaran tentang segiempat dan segitiga Menyelesaikan masalah 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan Unjuk kerja Portofolio

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
		<p>3.11.5. Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya</p> <p>3.11.6. Memahami keliling dan luas persegi, persegipanjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang</p> <p>3.11.7. Memahami keliling dan luas segitiga</p> <p>3.11.8. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga</p>		yang berkaitan dengan segiempat dan segitiga			
4.11	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan	<p>4.11.1. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga.</p> <p>4.11.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
layang-layang) dan segitiga		yelesaikan masalah 4.11.3. Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat Menaksir Luas Bangun Datar tidak Beraturan					
3.12 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)	Penyajian Data: • Jenis data • Tabel • Diagram garis • Diagram batang • Diagram lingkaran	3.12.1. Mengenal data dalam kehidupan sehari-hari 3.12.2. Memahami cara mengumpulkan data 3.12.3. Mengolah data 3.12.4. Membaca diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencermati penyajian data tentang informasi di sekitar yang disajikan dengan tabel, ataupun diagram dari berbagai sumber media. Misal: koran, majalah, dan televisi - Mencermati cara penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran - Mengumpulkan informasi tentang jenis data yang sesuai untuk disajikan dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran 	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja • Portofolio

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
				<ul style="list-style-type: none"> - Mengumpulkan informasi tentang cara menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran - Menyajikan hasil pembelajaran tentang penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran 		<ul style="list-style-type: none"> • Internet 	

Lampiran 2.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : MTs. Birrul Walidain NW Rensing
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII /Genap
Materi pokok : Penyajian Data
Alokasi waktu : 10 JP (4 pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.12 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)	3.12.5. Mengenal data dalam kehidupan sehari-hari 3.12.6. Memahami cara mengumpulkan data 3.12.7. Mengolah data
4.12 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran	4.12.1. Menyajikan data dalam bentuk tabel 4.12.2. Menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis 4.12.3. Menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat:

1. Mengenal data dalam kehidupan sehari-hari
2. Memahami cara pengumpulan data
3. Menyajikan data dalam bentuk tabel
4. Menyajikan data dalam bentuk diagram

D. Strategi Pembelajaran

Metode : saintifik

Model : Problem Based Instruction

E. Sumber dan media pembelajaran

Sumber : - As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Internet

Media pembelajaran : buku panduan, papan, kapur.

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 Jam Pelajaran/110 Menit)

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
Pendahuluan	➤ Guru meminta peserta didik memimpin doa.	➤ Peserta didik berdoa bersama-sama.	10 menit
	➤ Memotivasi siswa agar mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh.	➤ Siswa memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru.	
	➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bertanya tentang penyajian data 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai kemampuannya 	
Kegiatan inti	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri 4 orang. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membentuk kelompok. 	90 menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan materi 3.3 kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima materi dari guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru sebagai fasilitator, membimbing siswa untuk memahami materi 3.12.3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mencoba memahami materi yang diberikan guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan arahan setiap kelompok untuk mengerjakan kegiatan 3.12. 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mulai mengerjakan kegiatan 3.12. 3 pada LKS masing-masing. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi arahan kepada siswa untuk mencermati dan menyelidiki masalah 3.12. 3 pada LKS 1 yang telah disiapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mencermati dan menyelidiki masalah yang ada pada kegiatan 3.12. 3. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan mencermati dan menyelidiki masalah 3.12. 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memahami masalah 3.12. 3 dengan mencermati dan menyelidiki masalah. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru sebagai fasilitator, mengawasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mulai memecahkan masalah yang diberikan oleh guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam kegiatan pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menemukan solusi masalah. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan kesempatan kepada siswa untuk 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa merumuskan solusi masalah 	

	membuat solusi masalah.		
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa, jika ada siswa yang merasa kesulitan untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah jika mengalami kesulitan siswa dipersilahkan untuk bertanya kepada guru.	
	➤ Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	➤ Salah satu kelompok yang sudah siap mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan presentasi	➤ Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi presentasi dari kelompok yang presentasi di depan kelas.	
Penutup	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi pembelajaran yang telah dipelajari.	➤ Siswa bersama-sama membuat kesimpulan.	10 menit
	➤ Guru memberi penjelasan mengenai gambaran materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	➤ Guru menutup kegiatan dengan memberi salam.	➤ Siswa bersama-sama menjawab salam.	

Pertemuan 2 (Kedua) (2 Jam Pelajaran/120 menit)

pendahuluan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	➤ Guru meminta peserta didik memimpin doa.	➤ Peserta didik berdoa bersama-sama.	10 menit
	➤ Memotivasi siswa agar mengikuti kegiatan	➤ Siswa memperhatikan	

	pembelajaran dengan sungguh-sungguh.	motivasi yang diberikan oleh guru.	
	➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	➤ Guru bertanya tentang penyajian data untuk mengetes kemampuan siswa tentang materi sebelumnya	➤ Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai kemampuannya	
Inti	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	➤ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri 4 orang.	➤ Siswa membentuk kelompok.	90 menit
	➤ Guru memberikan materi 4. 12.1 kepada siswa	➤ Siswa menerima materi dari guru	
	➤ Guru sebagai fasilitator, membimbing siswa untuk memahami materi 4. 12.1	➤ Siswa mencoba memahami materi 4. 12.1 yang diberikan guru	
	➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan arahan setiap kelompok untuk mengerjakan kegiatan 4. 12.1.	➤ Setiap kelompok mulai mengerjakan kegiatan 4. 12.1 pada LKS masing-masing.	
	➤ Guru memberi arahan kepada siswa untuk mencermati dan menyelidiki masalah 4. 12.1 pada LKS 1 yang telah disiapkan.	➤ Siswa mencermati dan menyelidiki masalah yang ada pada kegiatan 4. 12.1.	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan mencermati dan menyelidiki masalah 4. 12.1	➤ Siswa memahami masalah 4. 12.1 dengan mencermati dan menyelidiki masalah.	
	➤ Guru sebagai fasilitator, mengawasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah.	➤ Siswa mulai memecahkan masalah yang diberikan oleh guru	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa jika	➤ Siswa menemukan solusi masalah.	

	mengalami kesulitan dalam kegiatan pemecahan masalah.		
	➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa, jika ada siswa yang merasa kesulitan untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah jika mengalami kesulitan siswa dipersilahkan untuk bertanya kepada guru.	
	➤ Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	➤ Salah satu kelompok yang sudah siap mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan presentasi	➤ Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi presentasi dari kelompok yang presentasi di depan kelas.	
Penutup	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi pembelajaran yang telah dipelajari.	➤ Siswa bersama-sama membuat kesimpulan.	10 Menit
	➤ Guru memberi penjelasan mengenai gambaran materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	➤ Guru menutup kegiatan dengan memberi salam.	➤ Siswa bersama-sama menjawab salam.	

Pertemuan 3 (Ketiga) (3 Jam Pelajaran/110 menit)

Pendahuluan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	➤ Guru meminta peserta didik memimpin doa.	➤ Peserta didik berdoa bersama-sama.	10 Menit
	➤ Memotivasi siswa agar mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh.	➤ Siswa memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru.	√
	➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	➤ Guru bertanya tentang penyajian data dalam bentuk tabel untuk mengetes kemampuan siswa tentang materi sebelumnya	➤ Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai kemampuannya	
Inti	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	➤ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri 4 orang.	➤ Siswa membentuk kelompok.	90 Menit
	➤ Guru memberikan materi 4. 12.2 kepada siswa	➤ Siswa menerima materi dari guru	
	➤ Guru sebagai fasilitator, membimbing siswa untuk memahami materi 4. 12.2	➤ Siswa mencoba memahami materi 4. 12.2 yang diberikan guru	
	➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan arahan setiap kelompok untuk mengerjakan kegiatan 4. 12.2	➤ Setiap kelompok mulai mengerjakan kegiatan 4. 12.2 pada LKS masing-masing.	
	➤ Guru memberi arahan kepada siswa untuk mencermati dan menyelidiki masalah 4. 12.2 pada LKS yang telah disiapkan.	➤ Siswa mencermati dan menyelidiki masalah yang ada pada kegiatan 4. 12.2.	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan mencermati dan	➤ Siswa memahami masalah 4. 12.2 dengan mencermati	

	menyelediki masalah 4.12.2	dan menyelidiki masalah.	
	➤ Guru sebagai fasilitator, mengawasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah.	➤ Siswa mulai memecahkan masalah yang diberikan oleh guru	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam kegiatan pemecahan masalah.	➤ Siswa menemukan solusi masalah.	
	➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa, jika ada siswa yang merasa kesulitan untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah jika mengalami kesulitan siswa dipersilahkan untuk bertanya kepada guru.	
	➤ Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	➤ Salah satu kelompok yang sudah siap mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan presentasi	➤ Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi presentasi dari kelompok yang presentasi di depan kelas.	
Penutup	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi pembelajaran yang telah dipelajari.	➤ Siswa bersama-sama membuat kesimpulan.	10 Menit
	➤ Guru memberi penjelasan mengenai gambaran materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	➤ Guru menutup kegiatan dengan memberi salam.	➤ Siswa bersama-sama menjawab salam.	

Pertemuan 4 (Keempat) (3 Jam Pelajaran/ 110 menit)

Pendahuluan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta peserta didik memimpin doa. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik berdoa bersama-sama. 	10 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memotivasi siswa agar mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memperhatikan motivasi yang diberikan oleh guru. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bertanya tentang penyajian data dalam bentuk diagram batang dan diagram garis untuk mengetes kemampuan siswa tentang materi sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai kemampuannya 	
Inti	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri 4 orang. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membentuk kelompok. 	90 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan materi 4. 12.3 kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima materi dari guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru sebagai fasilitator, membimbing siswa untuk memahami materi 4. 12. 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mencoba memahami materi 4. 12. 3 yang diberikan guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan arahan setiap kelompok untuk mengerjakan kegiatan 4. 12. 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap kelompok mulai mengerjakan kegiatan 4. 12.3 pada LKS masing-masing. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi arahan kepada siswa untuk mencermati dan menyelidiki masalah 4. 12. 3 pada LKS yang telah disiapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mencermati dan menyelidiki masalah yang ada pada kegiatan 4. 12. 3 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan mencermati dan menyelidiki masalah 4. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memahami masalah 4. 12. 3 dengan mencermati dan menyelidiki 	

	12. 3	masalah.	
	➤ Guru sebagai fasilitator, mengawasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah.	➤ Siswa mulai memecahkan masalah yang diberikan oleh guru	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam kegiatan pemecahan masalah.	➤ Siswa menemukan solusi masalah.	
	➤ Guru sebagai fasilitator, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa, jika ada siswa yang merasa kesulitan untuk membuat solusi masalah.	➤ Siswa merumuskan solusi masalah jika mengalami kesulitan siswa dipersilahkan untuk bertanya kepada guru.	
	➤ Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	➤ Salah satu kelompok yang sudah siap mempresentasikan hasil pengerjaan LKS-nya di depan kelas.	
	➤ Guru mengawasi dan membimbing siswa dalam kegiatan presentasi	➤ Kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi presentasi dari kelompok yang presentasi di depan kelas.	
Penutup	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	waktu
	➤ Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi pembelajaran yang telah dipelajari.	➤ Siswa bersama-sama membuat kesimpulan.	10 Menit √
	➤ Guru memberi penjelasan mengenai gambaran materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.	➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	➤ Sebelum menutup pembelajaran guru	➤ Semua siswa menjawab tes angket	

	meberikan siswa sebuah tes, untuk mengetahui minat belajar matematika siswa menggunakan metode PBI		
	➤ Guru menutup kegiatan dengan memberi salam.	➤ Siswa bersama-sama menjawab salam.	

G. Penilaian

Kognitif : ketepatan siswa dalam menjawab soal

Efektif : keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan

H. MATERI PEMBELAJARAN

➤ Pengenalan Data

Data merupakan keterangan yang menjelaskan tentang ciri-ciri objek yang diamati. Data disebut juga sebagai kumpulan dari beberapa datum di mana datum adalah fakta tunggal. Misalkan, diketahui kumpulan nilai ulangan siswa Matematika kelas 7, maka kumpulan nilai tersebut dinamakan data. Adapun salah satu nilai siswa dalam kelas tersebut dinamakan datum.

Berdasarkan sifatnya, sebuah data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berupa angka atau bilangan. Data kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua sebagai berikut.

1. Data kontinu (data ukuran) adalah data yang diperoleh dengan cara mengukur. Contoh data kontinu adalah tinggi badan anak, nilai siswa, dan sebagainya.
2. Data diskrit (data cacahan) adalah data yang diperoleh dengan cara menghitung. Contoh data diskrit adalah jumlah anak dalam keluarga, jumlah siswa dalam satu kelas, jumlah pemain sepak bola, dan sebagainya

Adapun data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka atau bilangan. Contoh data kualitatif adalah warna, mutu barang, ukuran suatu benda, dan sebagainya.

Berdasar cara memperoleh data dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber utamanya.

Contoh: Data mengenai alasan siswa kelas 7 menyukai *game online* dengan melakukan wawancara dari sumber data, data makanan yang disukai dengan memberikan angket pada siswa, data berat badan dengan melakukan pengamatan pengukuran tinggi badan.

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung (diperoleh dari pihak lain)

Contoh: Data tentang nilai kurs rupiah yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik), data banyaknya sekolah di daerah 3T dalam satu provinsi diperoleh dari Dinas Pendidikan, dan data banyaknya penduduk yang sakit pada satu desa yang diperoleh dari informasi di kelurahan setempat

➤ **Mengumpulkan data**

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara pengamatan (*observation*), pengisian lembar pertanyaan (*questionnaire*), wawancara, dan mengolah atau menggunakan data yang sudah ada.

1. Observasi (pengamatan) adalah cara mengumpulkan data dengan mengamati obyek atau kejadian.

Contoh: Data tentang tinggi badan dan berat badan siswa dalam satu kelas, ananda dapat melakukan pengamatan dari kegiatan pengukuran tinggi dan berat badan masing-masing siswa dalam satu kelas.

2. Kuesioner (angket) adalah cara mengumpulkan data dengan mengirim daftar pertanyaan kepada narasumber.

Contoh: Untuk mengumpulkan data tentang jenis mata pelajaran yang disukai dan yang tidak disukai oleh siswa kelas 7, Ananda dapat membuat angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan mata pelajaran di kelas 7.

3. Wawancara (*interview*) adalah cara mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber.

Contoh: Data tentang minat dan bakat siswa kelas 7, maka Ananda dapat melakukan wawancara langsung kepada siswa kelas 7 di sekolah tersebut.

➤ **Menyajikan Data**

Data yang diperoleh dari pengamatan dapat disajikan dalam bentuk tabel dan diagram agar lebih mudah dipahami serta terlihat lebih menarik.

Bagaimanakah cara menyajikan data statistik? Perhatikan uraian berikut!

1. Tabel

- a. Tabel baris dan kolom

Tabel baris dan kolom digunakan untuk data yang memiliki hanya satu kategori(kelompok) saja.

Berikut ini adalah tinggi siswa kelas 7A di SMPT Kota Kinabalu (dalam cm)

160	161	161	162	162	163	163
162	163	164	165	164	165	161
165	164	160	162	163	160	161
160	163	163	165	163	162	164
161	162	165	160	161	163	165

Kemudian susunlah data di atas menyesuaikan tabel di bawah ini !

Tabel baris dan kolom
Tinggi dan Banyak Siswa Kelas 7A di SMPT Kota Kinabalu

Tinggi	Banyak siswa
160	...
161	...
162	...
163	...
164	...
165	...

b. Tabel kontigensi

Berbeda dengan tabel baris dan kolom, tabel kontingensi digunakan untuk data yang memiliki lebih dari satu kategori (kelompok). Contoh, data pada tabel 9.3. Pada tabel tersebut, diketahui data jumlah siswa kelas 8 berdasarkan jenis kelaminnya. Data tersebut memiliki dua kategori, yaitu kelas dan jenis kelamin.

Perhatikan permasalahan berikut!

Berikut data siswa kelas 8 SMPT di Kota Kinabalu menurut tingkat sekolah dan jenis kelamin. Jumlah siswa kelas 8A dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 13 siswa dan jenis kelamin perempuan berjumlah 17. Jumlah siswa kelas 8B dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 15 siswa dan jenis kelamin perempuan berjumlah 16. Jumlah siswa kelas 8C dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 12 siswa dan jenis kelamin perempuan berjumlah 17. Oleh karena itu, bentuk penyajiannya akan seperti ini.

Tabel kontigensi
 Jumlah siswa kelas 8 menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin Kelas	Laki-laki	Perempuan
8A	13	17
8B	15	16
8C	12	17

c. Tabel distribusi prekuensi

Tabel ini digunakan untuk data yang dikelompokkan dalam suatu interval(selang) nilai. Setiap interval nilai memiliki frekuensi (banyak data). Biasanya, jika data yang Ananda peroleh itu cukup banyak, Ananda bisa menyajikannya dalam bentuk tabel ini, agar bentuknya

menjadi lebih sederhana. Untuk lebih memahami tabel distribusi frekuensi, perhatikan data di bawah ini! Berikut adalah nilai ulangan harian matematika kelas 7A.

62 63 65 71 71 73
 74 74 75 76 77 77
 79 80 80 81 81 82
 83 84 85 86 87 88
 90 91 91 92 93 93

Kemudian susunlah data di atas menyesuaikan tabel di bawah ini !

Tabel distribusi prekuensi

Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas 7A

Nilai	Frekuensi
61 –70	
71 –80	
81 –90	
91 –100	
Jumlah	

Berdasarkan tabel di atas, diketahui data nilai ulangan harian Matematika siswa kelas 7A, jumlah siswanya ada 30 dan nilainya juga beragam, mulai dari 61 sampai 100. Sebenarnya, Ananda bisa menyajikan data tersebut dalam tabel baris dan kolom. Tetapi, akan lebih sederhana jika membuatnya dalam tabel distribusi frekuensi. Tabel ini digunakan untuk data yang dikelompokkan dalam suatu interval(selang) nilai. Setiap interval nilai memiliki frekuensi (banyak data).

2. Diagram

Menyajikan data dalam bentuk diagram berarti data-data tersebut ananda susun dan buat dalam bentuk gambar atau lambang. Oleh karena itu, penyajian data dalam bentuk ini akan jauh lebih menarik. Terdapat tiga jenis penyajian data dalam bentuk diagram, yaitu diagram batang, diagram garis, maupun diagram lingkaran. Perhatikanlah uraian berikut.

a. Diagram batang

Diagram batang biasa digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk kategori(dikelompokkan) seperti nilai ulangan, jenis pekerjaan, hobi, dan lainnya dan data tahunan (harga barang dari tahun ke tahun, besar keuntungan dari tahun ke tahun, dan lainnya). Diagram batang terdiri dari sumbu datar dan sumbu tegak yang saling berpotongan. Pada diagram batang, data akan digambarkan membentuk persegi panjang yang memanjang ke atas. Setiap persegi panjang harus memiliki lebar

yang sama dan tidak boleh menempel antara satu dengan yang lainnya.

Contoh: Perhatikanlah data jumlah pasien dalam kota yang masuk selama sebulan dalam suatu daerah sebagai berikut

Tabel Daftar Jumlah Pasien Dalam Kota

No.	Kota	Jumlah Pasien
1	A	4086
2	B	5205
3	C	3907
4	D	1980

Berdasarkan data tersebut, buatlah diagram batangnya dan tentukan kota manakah yang menerima jumlah pasien paling banyak dalam satu bulan?

Diagram batang dari data di atas adalah sebagai berikut



Kota B menampung jumlah pasien paling banyak dalam satu bulan dengan jumlah 5205 orang.

b. Diagram garis

Diagram garis memiliki fungsi untuk menyajikan data yang berkelanjutan (kontinu), seperti jumlah penduduk setiap tahun, jumlah produksi barang setiap tahun, perubahan iklim dan cuaca pada rentang waktu tertentu, dan lain sebagainya. Sesuai namanya, pada diagram garis, data akan digambarkan membentuk garis. Dalam diagram garis terdapat sumbu datar dan sumbu tegak yang saling berpotongan. Terdapat berbagai cara untuk menyajikan data dalam diagram garis. Hal tersebut hampir dengan diagram batang. Terdapat sedikit perbedaan Ananda hanya perlu menarik garis secara berurutan dari titik-titik yang telah disesuaikan dengan data.

Pada umumnya, diagram garis dapat digunakan untuk mengamati pertumbuhan atau perubahan sesuatu secara berkelanjutan. Pada umumnya sumbu horizontal digunakan untuk menunjukkan waktu

pengamatan sedangkan sumbu vertikal merupakan hasil pengamatan yang dilakukan. Pasangan nilai pada sumbu horizontal dan pada sumbu vertikal dapat dibuat dengan titik yang mirip dengan titik yang digunakan dalam diagram Kartesius.

Contoh:

Perhatikanlah tabel penjualan mobil merk A disuatu daerah selama satu tahun sebagai berikut.

Tabel Penjualan Mobil Tipe A

No.	Bulan	Jumlah Mobil Tipe A
1	Januari	350
2	Februari	400
3	Maret	300
4	April	400
5	Mei	200
6	Juni	200
7	Juli	150
8	Agustus	100
9	September	50
10	Oktober	30
11	November	150
12	Desember	200

Buatlah diagram garisnya berdasarkan data tersebut!
 Berikut merupakan diagram garis dari penjualan mobil tipe A suatu toko mainan selama satu tahun.



c. Diagram lingkaran (*Pie*)

Pada umumnya diagram lingkaran digunakan untuk menyajikan data yang dapat dikategorikan(dikelompokkan). Data akan digambarkan dalam bentuk lingkaran yang terbagi menjadi beberapa juring. Nah, juring-juring ini dapat dinyatakan dalam bentuk persen (%) atau derajat (o). Besarnya persentase dan derajat dipengaruhi oleh besar

nilai atau frekuensi data, sehingga setiap juring akan memiliki ukuran yang berbeda-beda. Apabila juring ditulis dalam bentuk persen, maka untuk satu lingkaran penuh, total persentasenya adalah 100%. Sementara itu, apabila juring ditulis dalam derajat, maka untuk satu lingkaran penuh, total sudutnya adalah 360°. Untuk membuat diagram lingkaran, Ananda harus menentukan besar persentase atau sudut setiap kategori datanya terlebih dahulu. Ananda bisa menggunakan salah satu rumus berikut.

Rumus-rumus Diagram Lingkaran

Rumus diagram lingkaran dalam bentuk derajat

$$\text{Besarnya sudut} = \frac{\text{frekuensi}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ$$

Rumus diagram lingkaran dalam bentuk persen

$$\text{Besarnya persentase} = \frac{\text{frekuensi}}{\text{jumlah data}} \times 100\%$$

Contoh: Perhatikan data hobi siswa dalam suatu kelompok sebagai berikut!

Tabel Hobi Siswa Dalam Satu Kelompok

No	Hobi	Jumlah siswa
1	Menulis	3
2	Memasak	7
3	Futsal	8
4	Basket	4
5	Melukis	3
Jumlah		25

Berdasarkan data tersebut, buatlah diagram lingkarannya dan tunjukkanlah persentase masing-masing nilai siswa?

Jawab:

Persentase hobi siswa adalah sebagai berikut!

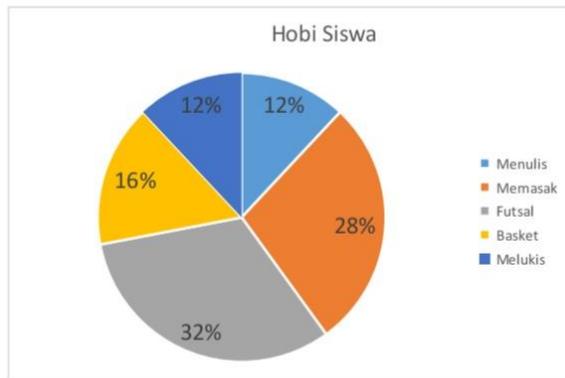
1) Menulis = $\frac{3}{25} \times 100\% = 12\%$

2) Memasak = $\frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$

3) Futsal = $\frac{8}{25} \times 100\% = 32\%$

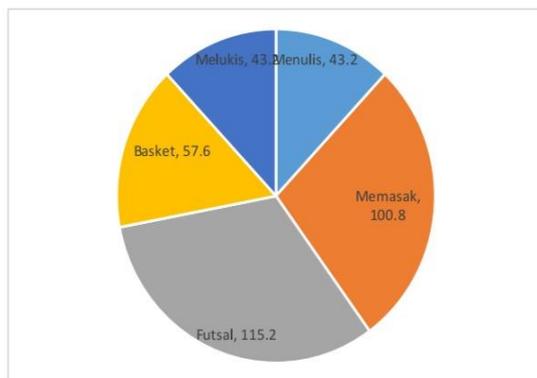
4) Basket = $\frac{4}{25} \times 100\% = 16\%$

5) Melukis = $\frac{3}{25} \times 100\% = 12\%$



Gambar Diagram Lingkaran Hobi Siswa Dalam Ukuran Persentase
Adapun sudut setiap bagian dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Menulis = $\frac{3}{25} \times 360^\circ = 43,2^\circ$
- 2) Memasak = $\frac{7}{25} \times 360^\circ = 100,8^\circ$
- 3) Futsal = $\frac{8}{25} \times 360^\circ = 115,2^\circ$
- 4) Basket = $\frac{4}{25} \times 360^\circ = 57,6^\circ$
- 5) Melukis = $\frac{3}{25} \times 360^\circ = 43,2^\circ$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan I

kelompok	:
Nama anggota kelompok	:



PETUNJUK :

1. Baca dan kerjakanlah Lembar Kerja berikut dengan cermat!
2. Dalam melakukan kegiatan hendaknya mengutamakan kerja sama dengan sesama anggota kelompok sehingga mencapai hasil belajar yang maksimal.
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada bapak/ibu guru.

SELAMAT BEKERJA...!!!

Kerjakan latihan berikut dengan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan data?
2. Sebutkan dan jelaskan tiga cara mengumpulkan data!
3. Sebutkan dan jelaskan dua cara memperoleh data!
4. Bagaimana cara mengumpulkan data mengenai alat transportasi dari rumah ke sekolah yang digunakan siswa di kelas ananda?
5. Bagaimana cara untuk mengumpulkan data mengenai tinggi badan siswa di kelas Ananda?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
Pertemuan II

Kelompok	:
Nama anggota kelompok	:



PETUNJUK :

1. Baca dan kerjakanlah Lembar Kerja berikut dengan cermat!
2. Dalam melakukan kegiatan hendaknya mengutamakan kerja sama dengan sesama anggota kelompok sehingga mencapai hasil belajar yang maksimal.
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada bapak/ibu guru.

SELAMAT BEKERJA...!!!

Berikut merupakan data nilai 20 anak untuk pelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas 9. Perhatikanlah penyajian data berikut dalam bentuk tabel

No.	Nama	Nilai
1	AMINUDDIN	60
2	ATRIEDA SULLE	60
3	CHRISTOPHE FILEMON	60
4	DUMA SALU	60
5	ELVINSENSIUS YOSEPH	65
6	HERMANTO	65
7	JUMARDI	70
8	KLEMEN JAKOH	70
9	MARLINA YUNUS	70
10	MITHALINA ALYA	70
11	MUHAMMAD SYARIF	75
12	NELSON PATANDUK	75
13	NIKOLAUS OLA TUBA	80
14	NUR AMALIA	80
15	NURUL ASYQIN	80
16	OLIVIA KASENG	80
17	PRISKILA BERNABAS	80
18	RAYMONIA KEWA	85
19	RONAL REYES TODING	95
20	SISILIA PENI WEKING	95

Kerjakan latihan berikut dengan benar!

1. Dari data disamping, nyatakan data tersebut kedalam bentuk tabel yang terdiri dari nilai beserta jumlah siswa yang memperoleh nilai tersebut
2. Nyatakan data tersebut kedalam tabel distribusi frekuensi
3. Temukan permasalahan dilapangan terkait tentang kumpulan data, lalu sajikan data tersebut kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan III

Kelompok	:
Nama anggota kelompok	:



PETUNJUK :

1. Baca dan kerjakanlah Lembar Kerja berikut dengan cermat!
2. Dalam melakukan kegiatan hendaknya mengutamakan kerja sama dengan sesama anggota kelompok sehingga mencapai hasil belajar yang maksimal.
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada bapak/ibu guru.

SELAMAT BEKERJA...!!!

Kerjakan latihan berikut dengan benar!

1. Terdapat data berat badan siswa kelas 7A sebagai berikut

38, 40, 40, 45, 47, 45, 48, 38, 45, 47,
48, 38, 38, 40, 45, 47, 38, 40, 45, 40,
40, 45, 45, 48, 47, 45, 47, 45, 45, 48

Dari data tersebut sajikan kedalam bentuk:

1. Digram batang
 2. Digram garis
2. Temukan permasalahan dilapangan terkait tentang kumpulan data, lalu sajikan data tersebut kedalam bentuk diagram batang dan diagram garis

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan IV

Kelompok	:
Nama anggota kelompok	:



PETUNJUK :

1. Baca dan kerjakanlah Lembar Kerja berikut dengan cermat!
2. Dalam melakukan kegiatan hendaknya mengutamakan kerja sama dengan sesama anggota kelompok sehingga mencapai hasil belajar yang maksimal.
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, dapat bertanya kepada bapak/ibu guru.

SELAMAT BEKERJA...!!!

Kerjakan soal latihan berikut dengan benar!

1. Perhatikanlah data jumlah penduduk suatu desa sebagai berikut :

No	Nilai	Jumlah siswa
1	6	8
2	7	10
3	8	12
4	9	6
5	10	4
Jumlah		40

Berdasarkan data tersebut,

1. Buatlah diagram lingkarannya dan tunjukkanlah persentase masing-masing nilai siswa?
 2. Berapa persen siswa yang paling banyak mendapatkan nilai 8?
 3. Berapa persen siswa yang paling banyak mendapatkan nilai 10?
2. Temukan permasalahan dilapangan terkait tentang kumpulan data, lalu sajikan data tersebut kedalam bentuk diagram lingkaran

Lampiran 3

Tabel 1 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Variabel	Indikator	Keterangan	Pertanyaan		Jumlah item	
			Positif	Negatif		
Minat Belajar	Perasaan senang	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika 	3,4	1, 2	4	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kesan siswa terhadap guru matematika 	5	6	2	
	Perhatian	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatian siswa saat mengikuti pelajaran matematika 	8, 11, 12	7, 15	5	
		<ul style="list-style-type: none"> • Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika 	10, 13	9, 14	4	
	Ketertarikan	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pelajaran matematika 	16, 19	20	3	
		<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan siswa saat diberikan tugas/PR oleh guru 	18	17	4	
						20

Lampiran 4

INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR

Nama	:	
No absen	:	
Kelas	:	

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Bacalah dengan teliti dan seksama!
2. Tulislah nama lengkap, kelas, nomor absen kalian pada lembar jawab!
3. Kerjakan semua soal pada lembar jawab yang telah disediakan dengan memberikan tanda (\surd) sesuai dengan pendapat kalian!
4. Jangan memberikan coretan pada soal!
5. Menurut Dewi (2016:36) model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*) merupakan model pembelajaran yang tidak hanya terfokus pada kemampuan pemahaman materi saja, namun model pembelajaran ini juga memanfaatkan masalah di kehidupan sehari-hari untuk diteliti dan diselesaikan.
6. Untuk menjawab soal pada pernyataan pilihlah empat alternatif di bawah ini dengan menggunakan tanda ceklist (\surd).
 - a. Sangat Setuju (SS)
 - b. Setuju (S)
 - c. Kurang setuju (KS)
 - d. Tidak Setuju (TS)
 - e. Sangat Tidak Setuju (STS)
7. Untuk menjawab soal pada pernyataan pilihlah empat alternatif di bawah ini dengan menggunakan tanda ceklist (\surd)

No	Pernyataan	Pilihan jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Walaupun guru menggunakan metode pembelajaran PBI (<i>Problem based intruction</i>) bagi saya matematika tetaplah sulit karena terlalu banyak rumus dan berhitung.					
2	Belajar menggunakan metode pembelajaran PBI(<i>Problem based intruction</i>) , kurang menyenangkan sehingga saya menjadi malas belajar matematika.					
3	Dengan menggunakan pembelajaran PBI (<i>Problem based intruction</i>), Saya mengetahui Kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.					
4	Belajar menggunakan metode PBI (<i>Problem based intruction</i>) membuat Saya mengikuti pembelajaran matematika dengan perasaan senang.					
5.	Saya bersemangat belajar matematika karena guru mengajar menggunakan metode PBI(<i>Problem based intruction</i>)					
6.	Saya kurang senang belajar menggunakan metode PBI (<i>Problem based intruction</i>)					
7.	Ketika guru sedang menjelaskan materi saya tidak mencatat.					
8.	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi.					
9.	Saya kurang aktif ketika diskusi kelompok.					
10.	Saya berdiskusi dengan teman kelompok terkait materi.					
11.	Saya mencatat saat guru menjelaskan materi.					
12.	Saya tidak sibuk sendiri ketika guru mengajar.					
13.	Dengan menggunakan metode PBI (<i>Problem based intruction</i>) saya semakin bersemangat mengungkapkan pendapat ketika berdiskusi.					
14.	Walaupun guru menggunakan metode PBI (<i>Problem based intruction</i>),saya sering berbicara dengan teman diluar materi pelajaran saat belajar kelompok					
15.	Sayasering berbicara terkait diluar pelajaran dengan teman, walaupun guru menggunakan metode pembelajaran PBI (<i>Problem based intruction</i>) dalam menyampikan pelajaran					
16.	Dengan menggunakan metode pembelajaran PBI					

	(<i>Problem based intruction</i>), Tugas yang diberikan guru membuat saya semakin tertarik dengan matematika.					
17.	Dengan menggunakan metode pembelajaran PBI (<i>Problem based intruction</i>) Saya semakin merasa putu asa ketika mengerjakan soal matematika.					
18.	Setelah guru mengajar menggunakan metode PBI (<i>Problem based intruction</i>), Saya rajin mengerjakan tugas yang diberikan guru					
19.	Apabila mengalami kesulitan dalam memahami materi, Saya bertanya.					
20.	Saya kurang tertarik dengan matematika karena selalu diberi tugas.					

Lampiran 5.

PEDOMAN PENSEKORAN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Bentuk Aitem	Alternatif Jawaban	Skor
Positif (+)	Sangat Setuju (SS)	5
	Setuju (S)	4
	Kurang setuju (KS)	3
	Tidak Setuju (TS)	2
	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Negatif (-)	Sangat Setuju (SS)	1
	Setuju (S)	2
	Kurang setuju (KS)	3
	Tidak Setuju (TS)	4
	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

Lampiran 6.

UJI VALIDITAS INSTRUMEN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Adapun rumus yang digunakan adalah rumus koefisien validitas isi Aiken's V yaitu:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = Validitas isi

s = r-l₀

l₀ = angka penilaian validitas terendah

c = banyak kategori yang dapat dipilih oleh rater/ahli penilai

r = angka yang diberingan oleh seorang penilai

n = banyaknya penilaian

Kriteria validitas instrumen

No	Hasil Indeks kesepakatan (V)	Kategori
1	$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid
2	$0,60 < V \leq 0,80$	Valid tinggi
3	$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup valid
4	$0,20 < V \leq 0,40$	Kurang valid
5	$0,00 < V \leq 0,20$	Tidak valid

Lampiran 6.1 .

Tabel.1 Hasil Uji Validitas RPP Minat Belajar Matematika Siswa

Aspek penelitian	Aspek yang dinilai	Ahli bahasa			S1	S2	S3	$\sum S$	$V = \frac{\sum n}{n(c-1)}$	Ket.
		Ahli I	Ahli II	Ahli III						
Perumusan tujuan pembelajaran	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar	4	3	4	3	2	3	8	0,67	Validitas tinggi
	2. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar kedalam indicator	4	3	4	3	2	3	8	0,67	Validitas tinggi
	3. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	4	3	4	3	2	3	8	0,67	Validitas tinggi
Isi yang disajikan	1. Sistem penyusunan RPP	3	4	4	2	3	3	8	0,67	Validitas tinggi
	2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran	3	4	4	2	3	3	8	0,67	Validitas tinggi
	3. Kesesuaian urutan kegiatan guru dan siswa untuk setiap tahapan pembelajaran	3	3	4	2	2	3	7	0,6	Validitas tinggi
	4. Kejelasan scenario pembelajaran (tahap-tahap)kegiatan pembelajaran: pendahuluan, inti, penutup)	3	3	4	2	2	3	7	0,6	Validitastinggi
	5. Kelengkapan instrument evaluasi (soal, kunci jawaban, pedoman penskoran)	4	3	4	3	2	3	8	0,67	Validitas tinggi
Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	1. Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4	4	2	3	3	8	0,67	Validitas tinggi
	2. Kesederhanaan struktur kalimat	3	4	4	2	3	3	8	0,67	Validitas tinggi
Waktu	1. Kesesuaian alokasi	4	4	4	3	3	3	9	0,75	Validitas tinggi
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran	3	4	4	2	3	3	8	0,67	Validitas tinggi

Lampiran 6. 2

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Aspek penelitian	Aspek yang dinilai	Ahli materi			S1	S2	S3	$\sum s$	$V = \frac{\sum n}{n(c-1)}$	Ket.
		Ahli I	Ahli II	Ahli III						
Validitas petunjuk	1. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas	4	3	4	3	2	3	8	0,89	Validitas sangat tinggi
	2. Lembar angket respon mudah digunakan	4	3	4	3	2	3	8	0,89	Validitas sangat tinggi
	3 kriteria penelitian dinyatakan dengan jelas	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
Validitas Isi	1. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek yang mendukung terlaksananya model pembelajaran PBI (<i>Problem Based Intruction</i>)	3	2	4	2	1	3	6	0,67	Validitas tinggi
	2. Butir-butir aspek penilain dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas terlaksananya model pembelajaran PBI (<i>Problem Based Intruction</i>)	3	2	4	2	1	3	6	0,67	Validitas tinggi
	3. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah sesuai dengan indikator minat belajar	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	4. Pernyataan yang diajukan dapat mengungkap minat belajar yang dimiliki siswa	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi

lampiran 6.3.

Tabel.3 Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Aspek penelitian	Aspek yang dinilai	Ahli bahasa			S1	S2	S3	$\sum s$	$V = \frac{\sum n}{n(c-1)}$	Ket.
		Ahli I	Ahli II	Ahli III						
Validitas Bahasa	1. Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	2. Bahasa yang digunakan komutatif	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	3. Kalimat yang digunakan mudah difahami	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	4. Kalimat yang digunakan efektif	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	5. Kekonsisten dalam penggunaan kata, istilah dan kalimat	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	6. Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	7. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi
	8. Rumusan soal tidak menggunakan kata/ungkapan yang dapat menyinggung siswa	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Validitas tinggi

Kesimpulan:

Semua item dari nomor 1-20 memiliki tingkat validitas tinggi, sehingga dapat digunakan untuk mengukur minat belajar siswa kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing Tahun Pelajaran 2022.

Lampiran 7

ESTIMASI RELIABILITAS INSTRUMEN

MINAT BELAJAR SISWA

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen adalah Alpha Cronbach, yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

keterangan:

- R : reabilitas instrumen
- n : banyak butir soal
- S_i^2 : varians skor butir soal ke-i
- S_t^2 : varians skor total

Kriteria reabilitas instrumen angket, yaitu sebagai berikut:

- $0,90 \leq r \leq 1,00$: sangat tepat / sangat baik
- $0,70 \leq r \leq 1,90$: tepat / baik
- $0,40 \leq r \leq 1,70$: cukup tepat / cukup baik
- $0,20 \leq r \leq 1,40$: tidak tepat / buruk
- $r \leq 0,20$: sangat tidak tepat / sangat buruk

Lampiran 7.1

Tabel.1Estimasi Reliabilitas Instrumen Angket Minat Belajar Siswa

No	Statistik																				Total skor	Y
absen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	2	5	5	4	4	5	2	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	80	6400
2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	5	3	3	75	5625
3	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	3	4	3	5	3	4	4	4	80	6400
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	5	3	4	5	3	4	3	4	4	76	5776
5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	3	3	83	6889
6	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	83	6889
7	4	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	86	7396
8	4	4	5	4	5	3	3	4	4	1	1	2	5	3	3	2	5	4	4	4	70	4900
9	5	2	3	2	5	5	4	4	5	4	4	5	3	3	5	3	3	4	4	3	76	5776
10	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	3	4	4	4	4	81	6561
11	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	61	3721
12	4	4	4	5	5	1	2	1	1	4	3	3	3	4	3	3	2	2	4	4	62	3844
13	2	2	3	2	4	4	3	3	3	4	4	2	2	3	3	5	4	5	3	2	63	3969
14	3	2	3	3	3	4	4	5	2	2	5	3	5	5	3	3	2	2	2	2	63	3969
15	4	5	2	2	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	61	3721
16	3	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	79	6241
17	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	3	5	3	5	4	4	3	3	4	4	77	5929
18	4	4	3	5	3	3	5	5	4	4	4	5	5	3	3	4	4	5	3	3	79	6241
19	4	4	2	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	2	2	4	3	3	64	4096

20	4	3	3	2	3	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	82	6724
21	4	4	3	4	3	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	75	5625
22	4	4	3	5	3	4	3	3	4	2	2	4	4	4	3	4	5	3	4	3	71	5041
23	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	4	5	4	4	3	4	78	6084
24	4	3	3	3	5	4	3	4	4	3	3	5	4	3	4	4	3	4	2	4	72	5184
25	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	3	2	2	4	2	4	4	3	63	3969
26	3	3	4	5	4	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	5	5	3	4	71	5041
27	4	4	3	5	3	4	4	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	4	2	3	65	4225
28	4	3	4	5	3	5	3	4	5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	75	5625
29	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	2	3	64	4096
30	3	3	4	3	3	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	73	5329
31	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	78	6084
32	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	66	4356
33	4	4	3	3	4	3	5	5	3	3	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	76	5776
34	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	4	81	6561
35	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	63	3969
36	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	76	5776
37	4	4	3	4	4	3	5	5	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4	3	4	79	6241
38	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	68	4624
39	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	71	5041
40	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	3	62	3844
$\sum x$	144	144	144	147	152	147	140	151	144	148	134	154	148	150	146	146	143	154	135	137	2908	213558
$\sum x^2$	534	540	542	575	600	571	524	605	548	582	488	624	568	590	586	564	541	616	477	487		

Untuk memperoleh jumlah varians setiap butir, yaitu sebagai berikut

$S_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{534 - \frac{(20.736)}{40}}{40}$ $= 0,39$	$S_2^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{540 - \frac{(20.736)}{40}}{40}$ $= 0,54$	$S_3^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{542 - \frac{(20.76)}{40}}{40}$ $= 0,59$	$S_4^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{575 - \frac{(21.609)}{40}}{40}$ $= 0,869$	$S_5^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{600 - \frac{(23.104)}{40}}{40}$ $= 0,56$
$S_6^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{571 - \frac{(21.609)}{40}}{40}$ $= 0,769$	$S_7^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{524 - \frac{(19.600)}{40}}{40}$ $= 0,85$	$S_8^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{605 - \frac{(22.801)}{40}}{40}$ $= 0,874$	$S_9^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{548 - \frac{(20.736)}{40}}{40}$ $= 0,74$	$S_{10}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{582 - \frac{(21.904)}{40}}{40}$ $= 0,86$
$S_{11}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{488 - \frac{(17.956)}{40}}{40}$ $= 0,978$	$S_{12}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{624 - \frac{(23.716)}{40}}{40}$ $= 0,778$	$S_{13}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{568 - \frac{(21.904)}{40}}{40}$ $= 0,51$	$S_{14}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{590 - \frac{(22.500)}{40}}{40}$ $= 0,688$	$S_{15}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$ $= \frac{586 - \frac{(21.316)}{40}}{40}$ $= 1,328$
$S_{16}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$	$S_{17}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$	$S_{18}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$	$S_{19}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$	$S_{20}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$

$= \frac{564 - \frac{(21.316)}{40}}{40}$	$= \frac{541 - \frac{(20.449)}{40}}{40}$	$= \frac{616 - \frac{(23.716)}{40}}{40}$	$= \frac{477 - \frac{(18.225)}{40}}{40}$	$= \frac{487 - \frac{(18.769)}{40}}{40}$
$= 0,77$	$= 0,744$	$= 0,578$	$= 0,534$	$= 0,444$

Sehingga didapatkan nilai

$$\begin{aligned} \sum S_i^2 &= 0,39 + 0,54 + 0,59 + 0,869 + 0,56 + 0,769 + 0,85 + 0,874 + 0,74 + 0,64 + 0,978 + 0,778 + 0,51 + 0,688 + 1,328 + 0,778 + \\ &\quad 0,744 + 0,578 + 0,534 + 0,444 \\ &= 14,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} s_t^2 &= \frac{213.558 - \frac{2908^2}{40}}{40} \\ &= \frac{213.558 - 211.411,6}{40} \\ &= 53,66 \end{aligned}$$

Substitusikan ke rumus alpha cronbach, yaitu:

$$\begin{aligned} \mathbf{r} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\ &= \left(\frac{20}{20-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{14,4}{53,66} \right) \\ &= (1,053) \cdot (1 - 0,268) \\ &= (1,053) \cdot (0,732) \\ &= 0,751 \end{aligned}$$

Lampiran 8.

**DATA HASIL MINAT BELAJAR
KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Nilai	kategori	KKM
1	Alini Mania Dewi	93	Sangat tinggi	T
2	Baiq Meli Aolia Ningsih	88	Sangat tinggi	T
3	Irfan Maulana	88	Sangat tinggi	T
4	Lalu Agas Prajaya	85	Sangat tinggi	T
5	M. Isnan Nuajji	83	Sangat tinggi	T
6	Muh. Irwan Hadi	84	Sangat tinggi	T
7	Muh. Zainul Bari'	90	Sangat tinggi	T
8	Muhammad Abdul Kholik	70	tinggi	T
9	Muhammad Aziz Saputra	95	Sangat tinggi	T
10	Mutiara Hikmah	89	Sangat tinggi	T
11	Sahidin Anwar	71	tinggi	T
12	Sarifa Ahdatil Hafizah	98	Sangat tinggi	T
13	Wanda Afrian	100	Sangat tinggi	T
14	Zakia Ulfatur Rahmi	94	Sangat tinggi	T
15	Zaskia Khairunnisa	98	Sangat tinggi	T
16	Susilawati	86	Sangat tinggi	T
17	Pitriani	78	Sangat tinggi	T
18	Muhammad faizal hadi	77	Sangat tinggi	T
19	Wahyu Ramdani	89	Sangat tinggi	T
20	Zakariya	97	Sangat tinggi	T
Jumlah				
Rata-Rata				
Standar Deviasi(SD)				

Keterangan:

T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas

Lampiran 9.

**DATA HASIL MINAT BELAJAR
KELAS CONTROL**

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori	KKM
1	Baiq Tasya Loviana	74	Tinggi	T
2	Hafizal Firdauz	79	Sangat Tinggi	T
3	Irwan Janhari	70	Sangat Tinggi	T
4	Lalu Wirya Sentanu	84	Sangat Tinggi	T
5	M. Haikal Rizky Akbar	71	Tinggi	T
6	Moh. Hatta	83	Sangat Tinggi	T
7	Muhammad Fahrurrozi	86	Sangat Tinggi	T
8	Muhammad Putra Sulhandi	70	Tinggi	T
9	Putra	74	Tinggi	T
10	Rian Ihsanadi	68	Tinggi	T
11	Rizka Aulia Ramdani	67	Tinggi	T
12	Susilawati	87	Sangat Tinggi	T
13	Siti Faezaturrohmi	90	Sangat Tinggi	T
14	Wandi Afrian	80	Sangat Tinggi	T
15	Sity humairoh	67	Tinggi	T
16	Syakila	78	Sangat Tinggi	T
17	Reza rahman	75	Sangat Tinggi	T
18	Adriyan himayadi	79	Sangat Tinggi	T
19	Satria agung ujjantara	74	Tinggi	T
20	Zarina	73	Tinggi	T
Jumlah				
Rata-Rata				
Standar Deviasi(SD)				

Keterangan:

T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas

Lampiran 10.

**UJI NORMALITAS DATA MINAT BELAJAR SISWA
KELAS EKSPERIMEN**

1. Menentukan nilai tertinggi dan nilai terendah
 - Nilai tertinggi = 100
 - Nilai terendah = 70
2. Rentang kelas
RK : $100 - 70 = 30$
3. Banyak kelas
BK = $1 + 3,3 \log n$
 $= 1 + 3,3 \log 20$
 $= 5,29 \longrightarrow 5$
4. Panjang kelas
 $i : \frac{RK}{BK} = \frac{30}{5} = 6$

tabel.1

tabel distribusi frekuensi skor baku variabel y kelas eksperimen

NO	Kelas Inteval	f	X_i	X_i^2	$f \cdot x_i$	$f \cdot x_i^2$
1	70 – 75	2	72.5	5256.25	145	10512.5
2	76 – 81	2	78.5	6162.25	157	12324.5
3	82 – 87	4	84.5	7140.25	338	28561
4	88 – 93	6	90.5	8190.25	543	49141.5
5	94 – 99	5	96.5	9312.25	482.5	46561.25
6	100 – 105	1	102.5	10506.25	102.5	10506.25
	Jumlah	20	525	46567.5	1768	157607

5. Menentukan rata-rata atau mean (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum fxi}{n} = \frac{1768}{20} = 88,4$$

6. Menentukan simpangan baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{n \sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{20 \cdot 157607 - (1768)^2}{380}} \\
 &= \sqrt{\frac{3.152.140 - (3.125.824)}{380}} \\
 &= \sqrt{\frac{26.316}{380}} = \sqrt{69.253} = 8,32
 \end{aligned}$$

Tabel.2
Data uji normalitas minat belajar kelas eksperimen

Batas kelas interval		f _a	batas kelas		Z		tabel z		P _i	f _h	$\frac{(f_a - f_h)^2}{f_h}$
Atas	Bawah		Bawah	Atas	bawah	Atas	Bawah	Atas	(proporsi)	(nilai harapan)	
70	75	2	69.5	75.5	-2.2716	-1.5505	0.0116	0.0605	0.0489	0.9792	1.0642
76	81	2	75.5	81.5	-1.5505	-0.8293	0.0605	0.2035	0.1429	2.8589	0.2580
82	87	4	81.5	87.5	-0.8293	-0.1081	0.2034	0.4569	0.2535	5.0694	0.2256
88	93	6	87.5	93.5	-0.1082	0.6129	0.4569	0.7300	0.2731	5.4625	0.0529
94	99	5	93.5	99.5	0.6129	1.3341	0.7300	0.9089	0.1789	3.5773	0.5659
100	105	1	99.5	105.5	1.3341	2.0553	0.9089	0.9800	0.0712	1.4231	0.1258
		20									2.2924

7. Mencari Chi-Kuadrat (X^2_{hitung})

$$\begin{aligned}
 X^2_{hitung} &= \sum \frac{(f_a - f_h)^2}{f_h} \\
 &= \frac{(2-0,9792)^2}{0,9792} + \frac{(2-2,8589)^2}{2,8589} + \frac{(4-5,0694)^2}{5,0694} + \frac{(6-5,4625)^2}{5,4625} + \frac{(5-3,5773)^2}{3,5773} \\
 &\quad + \frac{(1-1,4231)^2}{1,4231} \\
 &= 2,2924
 \end{aligned}$$

8. Kaidah keputusan

dk: $k-1 = 6-1 = 5$ dan $\alpha = 0,05$ didapat $x^2_{tabel} = 11,0705$ (halmn...)

Ternyata $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ atau $2,2924 < 11,0705$. Artinya **berdibusi normal**

Lampiran 11.

UJI NORMALITAS MINAT BELAJAR SISWA

KELAS KONTROL

1. Menentukan nilai tertinggi dan nilai terendah

➤ Nilai tertinggi = 92

➤ Nilai terendah = 67

2. Rentang kelas

$$RK : 92 - 67 = 25$$

3. Banyak kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20$$

$$= 5,29 \longrightarrow 5$$

4. Panjang kelas

$$i : \frac{RK}{BK} = \frac{25}{5} = 5$$

tabel.1

tabel distribusi frekuensi skor bakun variabel y kelas kontrol

No	Kelas interval	F	x_i	$f \cdot x_i$	x^2	$f \cdot x^2$
1	67-71	6	69	414	4761	28566
2	72-76	5	74	370	5476	27380
3	78-82	4	80	320	6400	25600
4	83-87	4	85	340	7225	28900
5	88-92	1	90	90	8100	8100
		20	398	1534	31962	118546

5. Menentukan rata-rata atau mean (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum fxi}{n} = \frac{1534}{20} = 76,7$$

6. Menentukan simpangan baku

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{n \sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{20 \cdot 118546 - (1534)^2}{380}} \\
 &= \sqrt{\frac{2.370.920 - (2.353.156)}{380}} \\
 &= \sqrt{\frac{17.764}{380}} = \sqrt{46,75} = 6,84
 \end{aligned}$$

Tabel.2
Data uji normalitas minat belajar siswa kelas kontrol

nilai observasi		f _a	batas kelas		Z		tabel z		P _i	F _h	$\frac{(f_a - f_h)^2}{f_h}$
Data siswa			Bawah	Atas	bawah	Atas	Bawah	atas	(proporsi)	(nilai harapan)	
67	71	6	66.5	71.5	-1.4912	-0.7602	0.0679	0.2236	0.1556	3.1121	2.6797
72	76	5	71.5	76.5	-0.7602	-0.0292	0.2235	0.4883	0.2648	5.2956	0.0165
78	82	4	77.5	82.5	0.1169	0.8479	0.5465	0.8018	0.2552	5.1042	0.2389
83	87	4	82.5	87.5	0.8479	1.5789	0.8018	0.9428	0.1410	2.8211	0.4926
88	92	1	87.5	92.5	1.5789	2.3099	0.9428	0.9896	0.0467	0.9345	0.0046
		20									3.4323

7. Mencari Chi-Kuadrat (X^2_{hitung})

$$\begin{aligned}
 X^2_{hitung} &= \sum \frac{(f_a - f_h)^2}{f_h} \\
 &= \frac{(6-3,1121)^2}{3,1121} + \frac{(5-5,2956)^2}{5,2956} + \frac{(4-5,1042)^2}{5,1042} + \frac{(4-2,8211)^2}{2,8211} + \frac{(1-0,9345)^2}{0,9345} \\
 &= 3,4323
 \end{aligned}$$

8. Kaidah keputusan

dk: $k-1 = 5-1 = 4$ dan $\alpha = 0,05$ didapat $x^2_{tabel} = 9,4877$ (halamn...)

Ternyata $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ atau $3,4323 < 9,4877$. Artinya **berdibusi normal**

Lampiran 12.

**OUTPUT SPSS UJI NORMALITAS DATA ANGKET MINAT BELAJAR
MATEMATIKA KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN**

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai minat	angket kelas eksperimen	20	100.0%	0	.0%	20	100.0%
belajar siswa	angket kelas control	20	100.0%	0	.0%	20	100.0%

Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error	
nilai minat belajar siswa	angket kelas eksperimen	Mean	87.65	1.938	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		83.59
			Upper Bound		91.71
		5% Trimmed Mean	87.94		
		Median	88.50		
		Variance	75.082		
		Std. Deviation	8.665		
		Minimum	70		
		Maximum	100		
		Range	30		
		Interquartile Range	12		
		Skewness	-.598-		.512
		Kurtosis	-.266-		.992
angket kelas control	Mean	76.45	1.547		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		73.21	
		Upper Bound		79.69	

5% Trimmed Mean	76.22	
Median	74.50	
Variance	47.839	
Std. Deviation	6.917	
Minimum	67	
Maximum	90	
Range	23	
Interquartile Range	12	
Skewness	.397	.512
Kurtosis	-.844	.992

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai minat	angket kelas eksperimen	.116	20	.200 [*]	.946	20	.305
belajar siswa	angket kelas control	.138	20	.200 [*]	.950	20	.365

a. Lilliefors Significance Correction

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

Jika nilai signifikansi kolmogorov-smirnov $> 0,05$ maka data **Berdistribusi Normal**. Jadi, berdasarkan tabel tersebut hasil uji normalitasnya dengan melihat nilai taraf signifikansi kolmogorov-smirnov kelas eksperimen dan kelas kontrol bernilai sama yaitu $0,200 > 0,05$, maka data tersebut **Berdistribusi Normal**.

Lampiran 13.

**UJI HOMOGENITAS DATA MINAT BELAJAR SISWA
KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

Hipotesis

H_a : Data homogeny

H_o : Data tidak homogeny

1. Kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Varians } (S^2) &= \frac{n \sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{20 \cdot 157.607 - (3.125.824)}{380} \\ &= \frac{26.256}{380} \\ &= 69.253 \end{aligned}$$

2. Kelas kontrol

$$\begin{aligned} \text{Varians } (S^2) &= \frac{n \sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{20 \cdot 118546 - (2.353.156)}{20(20-1)} \\ &= \frac{2.370.920 - 2.353.156}{380} \\ &= \frac{17.764}{380} \\ &= 46,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{V \text{ terbesar}}{V \text{ terkecil}} \\ &= \frac{69.253}{46,75} \\ &= 1,48 \end{aligned}$$

No	Kelas	dk = n-1	Varians	f_{hitung}	f_{tabel}
1	eksperimen	20-1 = 19	69,253	1,48	4,38
2	Kontrol	20-1 = 19	46,75		

Jika, data tersebut $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau $1,48 < 4,38$ maka H_o ditolak dan H_a diterima. Artinya datanyamemiliki varians yang **Homogen**.

Lampiran. 14

**OUTPUT SPSS UJI HOMOGENITAS DATA ANGKET MINAT BELAJAR
MATEMATIKA KELAS KONTROL DAN KELAS EKSPERIMEN**

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

nilai angket minat belajar matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.427	1	38	.517

ANOVA

nilai angket minat belajar matematika

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1254.400	1	1254.400	20.410	.000
Within Groups	2335.500	38	61.461		
Total	3589.900	39			

Jika nilai signifikansi tabel *test of homogeneity of variance* > 0,05 maka varian datanya adalah **Homogen**. Jadi, Berdasarkan tabel tersebut hasil uji homogenitasnya dengan melihat taraf signifikan, yaitu $0,517 > 0,05$. Sehingga disimpulkan variansi data adalah **Homogen**

Lampiran 15

UJI HIPOTESIS MENGGUNAKAN UJI POLLED VARIANS UNTUK DATA ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

keterangan:

- T = koefisien t
- \bar{x}_1 = Rata – rata kelompok eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata – rata kelompok kontrol
- S_1^2 = varians kelompok eksperimen
- S_2^2 = varians kelompok kontrol
- n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen
- n_2 = Jumlah sampel kelompok kontrol

Tabel.1

Hasil angket minat belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol

\bar{x}_1	\bar{x}_2	S_1^2	S_2^2	n_1	n_2
88,4	76,7	69,253	46,75	20	20

Uji hipotesis:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{88,4 - 76,6}{\sqrt{\frac{(20-1)69,253 + (20-1)46,75}{20+20-2} \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}}$$

$$t = \frac{88,4 - 76,6}{\sqrt{\frac{(19)69,253 + (19)46,75}{38} \left(\frac{2}{20}\right)}}$$

$$t = \frac{11,7}{\sqrt{\frac{1.315,807 + 888,25}{38} \left(\frac{2}{20}\right)}}$$

$$t = \frac{11,7}{\sqrt{58,0015 (0,1)}}$$

$$t = \frac{11,7}{\sqrt{5.8002}}$$

$$t = \frac{11,7}{2,4083}$$

$$t = 4,858$$

taraf nyata (α) yang digunakan yaitu $5\% = 0,05$. $dk = 20 + 20 - 2 = 38$

maka $t_{tabel} = 1,684$ (halamn)

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada taraf uji 5% maka H_0 diterima, artinya Tidak terdapat perbedaaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional)
2. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf uji 5% maka H_a diterima, artinya Tidak terdapat perbedaaan rata-rata kelas eksperimen (*Problem Based Intruction*) dengan kelas kontrol (konvensional)

Jadi, berdasarkan tabel tersebut nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,858 > 1,684$ artinya, terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Lampiran 16

OUTPUT SPSS Uji Hipotesis Data Angket Minat Belajar Matematika Siswa

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Group Statistics

	Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
minat belajar matematika siswa	kelas eksperimen	20	87.65	8.665	1.938
	kelas kontrol	20	76.45	6.917	1.547

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
minat belajar matematika siswa	Equal variances assumed	.427	.517	4.518	38	.000	11.200	2.479	6.181	16.219
	Equal variances not assumed			4.518	36.221	.000	11.200	2.479	6.173	16.227

Jika nilai signifikansi pada tabel *Independent Samples Test*. < 0,05 maka terdapat perbedaan rata-rata. Jadi, Berdasarkan tabel tersebut hasil uji hipotesis dengan melihat taraf signifikan, yaitu $0,00 < 0,05$. Sehingga disimpulkan bahwa “Terdapat perbedaan rata-rata penggunaan metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa”

Lampiran 17.

TABEL HARGA CHI-KUADRAT

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.010	0.005	0.001
1		1.32330	2.70554	3.84146	6.63490	7.87944	10.82757
2		2.77259	4.60517	5.99146	9.21034	10.59663	13.81551
3		4.10834	6.25139	7.81473	11.34487	12.83816	16.26624
4		5.38527	7.77944	9.48773	13.27670	14.86026	18.46683
5		6.62568	9.23636	11.07050	15.08627	16.74960	20.51501
6		7.84080	10.64464	12.59159	16.81189	18.54758	22.45774
7		9.03715	12.01704	14.06714	18.47531	20.27774	24.32189
8		10.21885	13.36157	15.50731	20.09024	21.95495	26.12448
9		11.38875	14.68366	16.91898	21.66599	23.58935	27.87716
10		12.54886	15.98718	18.30704	23.20925	25.18818	29.58830
11		13.70069	17.27501	19.67514	24.72497	26.75685	31.26413
12		14.84540	18.54935	21.02607	26.21697	28.29952	32.90949
13		15.98391	19.81193	22.36203	27.68825	29.81947	34.52818
14		17.11693	21.06414	23.68479	29.14124	31.31935	36.12327
15		18.24509	22.30713	24.99579	30.57791	32.80132	37.69730
16		19.36886	23.54183	26.29623	31.99993	34.26719	39.25235
17		20.48868	24.76904	27.58711	33.40866	35.71847	40.79022
18		21.60489	25.98942	28.86930	34.80531	37.15645	42.31240
19		22.71781	27.20357	30.14353	36.19087	38.58226	43.82020
20		23.82769	28.41198	31.41043	37.56623	39.99685	45.31475
21		24.93478	29.61509	32.67057	38.93217	41.40106	46.79704
22		26.03927	30.81328	33.92444	40.28936	42.79565	48.26794
23		27.14134	32.00690	35.17246	41.63840	44.18128	49.72823
24		28.24115	33.19624	36.41503	42.97982	45.55851	51.17860
25		29.33885	34.38159	37.65248	44.31410	46.92789	52.61966
26		30.43457	35.56317	38.88514	45.64168	48.28988	54.05196
27		31.52841	36.74122	40.11327	46.96294	49.64492	55.47602
28		32.62049	37.91592	41.33714	48.27824	50.99338	56.89229
29		33.71091	39.08747	42.55697	49.58788	52.33562	58.30117
30		34.79974	40.25602	43.77297	50.89218	53.67196	59.70306
31		35.88708	41.42174	44.98534	52.19139	55.00270	61.09831
32		36.97298	42.58475	46.19426	53.48577	56.32811	62.48722
33		38.05753	43.74518	47.39988	54.77554	57.64845	63.87010
34		39.14078	44.90316	48.60237	56.06091	58.96393	65.24722
35		40.22279	46.05879	49.80185	57.34207	60.27477	66.61883
36		41.30362	47.21217	50.99846	58.61921	61.58118	67.98517
37		42.38331	48.36341	52.19232	59.89250	62.88334	69.34645
38		43.46191	49.51258	53.38354	61.16209	64.18141	70.70289
39		44.53946	50.65977	54.57223	62.42812	65.47557	72.05466
40		45.61601	51.80506	55.75848	63.69074	66.76596	73.40196
41		46.69160	52.94851	56.94239	64.95007	68.05273	74.74494
42		47.76625	54.09020	58.12404	66.20624	69.33600	76.08376
43		48.84001	55.23019	59.30351	67.45935	70.61590	77.41858
44		49.91290	56.36854	60.48089	68.70951	71.89255	78.74952
45		50.98495	57.50530	61.65623	69.95683	73.16606	80.07673
46		52.05619	58.64054	62.82962	71.20140	74.43654	81.40033
47		53.12666	59.77429	64.00111	72.44331	75.70407	82.72042
48		54.19636	60.90661	65.17077	73.68264	76.96877	84.03713
49		55.26534	62.03754	66.33865	74.91947	78.23071	85.35056
50		56.33360	63.16712	67.50481	76.15389	79.48998	86.66082

Lampiran 18.

TABEL Z DISTRIBUSI NORMAL

z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
-3.5	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
-3.4	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
-3.3	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
-3.2	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005
-3.1	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0007
-3.0	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0010
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146
-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190
-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286
-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535

Lampiran 19.

TABEL PERSENTASE DISTRIBUSI UJI F (1 – 45) PROBABILITI ($\alpha = 0,05$)

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

TABEL UJI T

df	Pr	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1		1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2		0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3		0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4		0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5		0.72609	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6		0.71756	1.43076	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7		0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8		0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9		0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10		0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11		0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12		0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13		0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14		0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15		0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16		0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17		0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18		0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19		0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20		0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21		0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22		0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23		0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24		0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25		0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26		0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27		0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28		0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29		0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30		0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31		0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32		0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33		0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34		0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35		0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36		0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37		0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38		0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39		0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40		0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 21..

Dokumentasi Pembelajaran di Dalam Kelas



Lampiran 22.

INSTRUMEN PENELITIAN

Lembar Validasi Untuk Ahli Bahasa

Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing Tahun Ajaran 2020

Sehubung dengan adanya penelitian tentang pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa, maka kami memohon bantuan bapak/ibu untuk melakukan penilaian terhadap instrumen pembelajaran yang sudah dibuat. Atas bantuan dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih.

A. Tujuan
 Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan instrumen angket pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruction*) terhadap minat belajar matematika siswa

B. Petunjuk penelitian

- Bapak/ibu dapat memberikan penelitian dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia di bawah ini.
- Makna dari skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik
 - 2 = kurang baik
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I	Bahasa				
	1. Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar				✓
	2. Bahasa yang digunakan komutatif				✓
	3. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓
	4. Kalimat yang digunakan efektif				✓
	5. Kekonsisten dalam penggunaan kata, istilah dan				✓

	kalimat				
6.	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				✓
7.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu				✓
8.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/ungkapan yang dapat menginggung siswa.				✓

D. Masukan validator

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Secara umum instrumen ini:

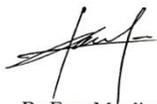
LDT = Tidak Layak Digunakan

LDR = Layak Digunakan dengan Revisi

LD = Layak Digunakan

Pancor,.....2022

Validator



Bq. Erny Murdiyati, S.Pd.
 NIDN.

Lampiran 23.

INSTRUMEN PENELITIAN

Lembar Validasi Untuk Ahli Materi

Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (*Problem Based Intruccion*) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing Tahun Ajaran 2022

Schubung dengan adanya penelitian tentang pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruccion*) terhadap minat belajar matematika siswa, maka kami memohon bantuan bapak/ibu untuk melakukan penilaian terhadap instrumen pembelajaran yang sudah dibuat. Atas bantuan dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih.

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan instrumen angket pengaruh metode pembelajaran PBI (*Problem Based Intruccion*) terhadap minat belajar matematika siswa

B. Petunjuk penelitian

1. Bapak/ibu dapat memberikan penelitian dengan cara memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia di bawah ini.
2. Makna dari skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - 1 = tidak baik
 - 2 = kurang baik
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
I Aspek petunjuk					
	1. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas				✓
	2. Lembar angket respon mudah digunakan				✓
	3. Kriteria penelian dinyatakan dengan jelas				✓
II ISI					
	1. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek yang mendukung terlaksananya model pembelajaran PBI (<i>Problem</i>				✓

<i>Based Intruccion</i>					
2.	Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas keterlaksanaanya model pembelajaran PBI (<i>Problem Based Intruccion</i>)				✓
3	kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah sesuai dengan indikator minat belajar siswa				✓
4	pernyataan yang diajukan dapat mengungkap minat belajar yang dimiliki siswa				✓

D. Masukan validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Secara umum instrumen ini:
 LDT = Tidak Layak Digunakan
 LDR = Layak Digunakan dengan Revisi
 LD = Layak Digunakan

Pancor,.....2022

Validator

Bq. Erni Murdiyati, S.Pd.
 NIDN.

Lampiran 24.



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHOUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zamrudin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612
 Telp./Fak. +62376. 3554 Website: http://fmp.hamzanwadi.ac.id E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

KONTRAK KERJA BIMBINGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini pihak pertama (Dosen Pembimbing Skripsi) dengan menandatangani kontrak Kerja Bimbingan dengan pihak kedua (mahasiswa bimbingan) melaksanakan bimbingan Skripsi selama enam bulan atau satu semester dengan jadwal sbb:

- BULAN PERTAMA untuk Pendaftaran Proposal
- BULAN KEDUA untuk Instrumen Penelitian
- BULAN KE TIGA-KELIMA untuk Bimbingan Skripsi

Demikian kontrak bimbingan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipedomani dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Pihak Pertama
 Pembimbing Pertama

Abdullah M. Si
 NIP. 0816102903
 Pembimbing Kedua

Rody Satriawan, M.Pd.
 NIP. 0816102903

Mengetahui
 DEKAN F.MIPA
 UNIVERSITAS HAMZANWADI

Dr. H. Eay Walujo, M.Pd
 NIP. 196610311994121001

Pancor,
 Pihak Kedua
 Mahasiswa Bimbingan

Sapri -
 SAFINATHUNAJA.....



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHOUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zamrudin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612
 Telp./Fak. +6237622954 Website: http://fmp.hamzanwadi.ac.id E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Sapinathunaja
2. Nomor Pokok Mahasiswa : 18010502
3. Semester : VIII
4. Fakultas : F. MIPA
5. Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Matematika.
6. Dosen Pembimbing : 1. Abdullah, M.Si
2. Rody Satriawan, M.Pd.
7. Judul Skripsi :

Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (Problem Based Instruction)
Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII

8. Jadwal bimbingan

NO	Tanggal Konsul	Materi Bimbingan	Tgl. Revisi Persetujuan	Paraf	
				I	II
1.	03-11-2021	Jurnal Penelitian (ACC)			<i>[Signature]</i>
2.	03-11-2021	Bab. I Persebaran. Latar Belakang Perbaiki!			<i>[Signature]</i>



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. KP. 83612
 Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

3.	27-11-2021	Latar Belakang (Perbaiki).				
2.	Sabtu, 04-12-2021	Bab 1. (ACC) Bab 2: - Definisi variabel-variabel - Penelitian yg relevan.	Perbaiki			
3.	Senin, 20-12-2021	Bab 2 (ACC). Susun Bab 3:				
4.	Rabu, 22-12-2021	Bab 3: - Jenis penelitian. - Desain penelitian. - Instrumen penelitian.	Perbaiki			
5.	Senin, 27-12-2021	Bab 3 - Instrumen penelitian.	Perbaiki			
6.	Sabtu, 08-01-2022	Bab 3 + Instrumen penelitian. (ACC) ke pembimbing I.				
7.	Selasa, 08-01-2022	BAB 3 - Rumusan masalah - Desain penelitian - Hipotesis penelitian - Analisis data.	Perbaiki	b		



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. KP. 83612
 Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

	Sabtu, Senin, 14-05-2022	- Rumusan Masalah - Desain penelitian. - Kerangka Berfikir - Analisis Data	Perbaiki	A		
	Senin, 21-05-2022	Instrumen Penelitian	Perbaiki	b		
	Jumat, 25-05-2022	BAB I II III ACC	ACC	b		
	Senin, 20-06-2022	Bimbingan Lapangan, Hasil penelitian.				
	Senin, 27-06-2022	- Hasil penelitian - Pembahasan.	Perbaiki			
	Rabu, 29-06-2022	- Hasil penelitian. - Pembahasan. - Kesimpulan.	P.I ACC			
	Rams, 14-07-2022	Stripsi bab IV.V	Revisi	b		



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHAUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP: 83612
Telp /Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

19/07/2022	Sekripsi BAB IV. Y	Revisi	
20/07/2022	Sekripsi BAB IV. Y	Revisi	
20/07/2022			

Pancor, 20 Juli 2022
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

(Dr. Sri Supriyati, M. Pd. Si...)
NIDN.0802047901

Lampiran 25



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP: 83612

Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmip.hamzanwadi.ac.id>. E-mail: fmip@hamzanwadi.ac.id.

Nomor : 116 /UH.FMIPA/LT/2022
Lampiran : 1 (Satu) Eks.
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

25 April 2022

Yth. Kepala BAPEDDA Lombok Timur
di-
Lombok Timur

Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, kami permaklumkan bahwa untuk dapat menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Hamzanwadi, maka mahasiswa di bawah ini:

Nama : Sapinatunnaja
NPM : 180105021
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PBI (PROBLEM BASED INSTRUCTION) TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA KELAS VII MTs BIRRUL WALIDAIN NW RENSING

Mohon kiranya diberikan izin melakukan Penelitian di instansi/lembaga yang ada di kabupaten Lombok Timur.

Demikian, atas kerjasama yang baik disampaikan ucapan terimakasih.

Wallahul Muwaffiqu Walhadi Ila Sabilirrasyyad.
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd
NIP 196610311994121001

Tembusan:

1. Wakil Rektor I Universitas Hamzanwadi.
2. Kepala P3MP Universitas Hamzanwadi.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika.

Lampiran 26.



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK TIMUR
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

Jl. Prof. M.Yamin No. 57 Komplek Kantor Bupati Lombok Timur Blok G Lt. 3 Telp. (0376) 21371

Selong, 25 April 2022

Nomor : 070/193/PD/IV/2022
Lamp. : -
Perihal : Permakluman Penelitian

Kepada
Yth. Kepala MTs. Birrul Walidain NW Rensing

di -
Tempat

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
السَّلَامُ عَلَیْكُمْ وَرَحْمَةُ اللّٰهِ وَبَرَكَاتُهُ

Menunjuk surat Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hamzanwadi Nomor : 116/UH.FMIPA/LT/2022, tanggal 25 April 2022, Perihal Permohonan Izin Penelitian. Untuk itu, dipermaklumkan bahwa kegiatan Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Bapak/Ibu/Saudara oleh :

Nama : SAFINATUNNAJA
NIM : 180105021
Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
Alamat : Embung Sayut
Instansi / Badan : Universitas Hamzanwadi
Tujuan / Keperluan : Untuk Memperoleh Data
Judul / Tema : Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (Problem Based Intruction) Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing
Tanggal Pelaksanaan : 25 April s/d 25 Juli 2022

Untuk kelancaran pelaksanaan perihal dimaksud kiranya kepada yang bersangkutan dapat dibantu seoptimal mungkin dan atas bantuan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

وَبِاِذْنِ اللّٰهِ التَّوْفِیْقِ وَالْهَدَایِیْهِ
وَالسَّلَامُ عَلَیْكُمْ وَرَحْمَةُ اللّٰهِ وَبَرَكَاتُهُ

a.n. KEPALA BAPPEDA
KABUPATEN LOMBOK TIMUR
Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan,

I. TOTOK PRARIJANTO
NIP. 196605171993121001

Tembusan :

1. Bupati Lombok Timur di Selong;
2. Kepala Bakesbang dan Poldagri Kab. Lombok Timur di Selong;
3. Kepala Kantor Kemenag Kab. Lotim di Selong;
4. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hamzanwadi Selong di Selong.



YAYASAN PONDOK PESANTREN
BIRRUL WALIDAIN NW DESA RENSING
MADRASAH TSANAWIYAH BIRRUL WALIDAIN NW RENSING
STATUS TERAKREDITASI A



Alamat : Jalan Hamzanwadi Bunut Baik Desa Rensing Kec. Sakra Barat Lotim NTB
HP. 081 803 662 780, www.mtsbirrulrensing.com, Email : mtsbirrulrensing@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR: 079/MTS BW/NW/VII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala MTs. Birrul Walidain NW Rensing Kec. Sakra Barat Kabupaten Lombok Timur menerangkan bahwa:

Nama : SAPINATUNNAJA
NIM : 180105021
Fakultas : P. MIPA
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Semester : VIII (Delapan)
Jenis kelamin : Perempuan
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS HAMZANWADI

Bahwa Yang bersangkutan memang pernah melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (Problem Based Intruction) Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing ”** pada tanggal 25 April 2022 s/d 25 Juli 2022.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rensing, 26 Juli 2022
Kepala Madrasah

NURHOJIN, M.Pd
NIP. 050620039040



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHDUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Darat KP. 83912
Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmip.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmip@hamzanwadi.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini, KAMIS, Tanggal 11 Agustus, Tahun 2020 telah diselenggarakan ujian Skripsi Komprehensif di

Dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS Mahasiswa

Nama : Sapinahunnaja

NPM : 180105021

FAKULTAS : MIPA

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika

PTS : UNIVERSITAS HAMZANWADI

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran PBI (Problem Based Instruction) Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Birrul Walidain NW Rensing.

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Lulu Muhammad Fauzy, M.Pd (.....)
2. Anggota : Abdullah, M. Si (.....)
3. Anggota : Redy Satriawan, M. Pd. (.....)

Mengetahui
DEKAN F.MIPA
UNIVERSITAS HAMZANWADI

Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd
NIP 196610311994121001



UNIVERSITAS HAMZANWADI

Sekretariat: Jalan TG' H. M. Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor-Selong Lombok Timur
 Telp. (0376) 21394, 22953 Fax. (0376) 22954 E-mail: universitas@hamzanwadi.ac.id
 Website : <http://www.hamzanwadi.ac.id>.

FORMAT REVISI SKRIPSI

NAMA : SAPINATUNNAJAH
 MPM : 180102051
 JUDUL : Pengaruh metode pembelajaran PBI (Problem Based Instruction)
Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa MTs. Birmil Waudun
NW Rensing Tahun pelajaran 2022

NO	PENGUJI	REVISI	HAL	MENJADI HAL
1	L. M. Fauzi	Revisi yg di Sarankan		
2	Abdullah		-	
3	Rody Satriawan	Revisi		

Catatan :

Pembimbing I

(Abdullah, M.Si)
 NIM 0831126605

Pembimbing II

(Rody Satriawan, M.Pd)
 NIM 08100903