

**KOMPARASI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PjBL) DAN
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBL) TERHADAP
KETERAMPILAN BEKERJA DALAM KELOMPOK PADA KELAS 3
TEMA 6 SUBTEMA 1 DI MIN 2 BOGOR**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Strata Satu dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd.)



Oleh :

Wiwik Handayani

NIM. 2017002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA**

2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor” yang disusun oleh Wiwik Handayani Nomor Induk Mahasiswa : 2017002 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan ke sidang munaqasyah.

Jakarta, 18 Mei 2024

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nana Kristiawan', written in a cursive style.

Nana Kristiawan, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor” yang disusun oleh Wiwik Handayani Nomor Induk Mahasiswa : 2017002 telah diujikan dalam sidang munaqasyah pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia Jakarta pada tanggal 27 Mei 2024 dan direvisi sesuai saran tim penguji. Maka skripsi tersebut telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Jakarta, 29 Mei 2024

Dekan,


Dede Setiawan, M.Pd

TIM PENGUJI

- | | |
|---|--|
| 1. Dede Setiawan, M.Pd
(Ketua) | (.....)
Tgl.  |
| 2. Asna Lutfi, M.PFis
(sekretaris) | (.....)
Tgl. 29/05/2024 |
| 3. Anggun Pastika Sandi, M.Pd
(Penguji I) | (.....)
Tgl. 29/05/2024 |
| 4. Widya Rahmawati Al-Nur, M.Pd
(Penguji II) | (.....)
Tgl. 29/05/2024 |
| 5. Nana Kristiawan, M.Si
(Pembimbing) | (.....)
Tgl. 29/05/2024 |

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wiwik Handayani

NIM : 2017002

Tempat Tanggal Lahir : Jepara, 28 Juni 2001

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor” adalah karya asli penulis, tidak melibatkan plagiasi dalam bentuk apapun. Segala kutipan yang diambil dari sumber lain telah disebutkan dengan jelas atau dirujuk sesuai dengan petunjuk dari pembimbing. Penulis memahami bahwa apabila terbukti adanya ketidakbenaran dalam pernyataan ini di kemudian hari, maka penulis bertanggung jawab sepenuhnya. Penulis bersedia menerima konsekuensi pembatalan gelar yang sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jakarta, 18 Mei 2024



Wiwik Handayani

NIM. 2017002

ABSTRAK

Wiwik Handayani (MI2017002). “Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor”. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA) Jakarta, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok kelas 3 Tema 6 Subtema 1. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *posttest only control group design*. Kemudian populasinya yaitu seluruh siswa MIN 2 Bogor. Pengambilan sampel dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian berjumlah 56 yang terdiri dari 28 siswa kelas eksperimen dan 28 siswa kelas kontrol. Mengetahui pengukuran komparasi terhadap 2 model pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) mendapatkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh nilai t-tabel dengan df (derajat kebebasan) 28 sebesar 2,048. Dalam perhitungan ini nilai t-hitung yang diperoleh dari posttest eksperimen sebesar 2,506, maka t-hitung > t-tabel. Dengan demikian hasil menunjukkan bahwa terdapat komparasi yang lebih signifikan dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada Tema 6 Subtema 1 di kelas 3.

***Kata Kunci* : PjBL, PBL, dan keterampilan bekerja sama dalam kelompok**

ABSTRACT

Wiwik Handayani (MI2017002). "Comparison of Project-Based Learning (PjBL) and Problem-Based Learning (PBL) on Work Skills in Class 3 Theme 6 Subtheme 1 Group in MIN 2 Bogor". Thesis of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Nahdlatul Ulama Indonesia University (UNUSIA) Jakarta, 2024.

This study aims to determine the comparison of Project-Based Learning (PjBL) and Problem-Based Learning (PBL) on work skills in grade 3 Theme 6 Subtheme 1 groups. This study used quantitative methods with a posttest only control group design. Then the population is all MIN 2 Bogor students. Sampling is carried out by researchers using purposive sampling techniques. The research sample amounted to 56 consisting of 28 experimental class students and 28 control class students. Knowing the comparative measurement of 2 learning models, namely the project-based learning model (PjBL) and the problem-based learning model (PBL) obtained the results of the t-test calculation, obtained a t-table value with df (degrees of freedom) 28 of 2,048. In this calculation, the t-count value obtained from the experimental posttest is 2.506, so $t\text{-count} > t\text{-table}$. So the results show that there is a more significant comparison in the application of the project-based learning model (PjBL) to group work skills in groups on Theme 6 Subtheme 1 in grade 3.

Keywords : PjBL, PBL, dan keterampilan bekerja sama dalam kelompok

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu yang berjudul “*Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor*” dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih dengan tulus ikhlas memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak H. Juri Ardiantoro, M.Si., Ph.D. Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA).
2. Dede setiawan M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA)
3. Ibu Asna Lutfa, M.PFis, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA).
4. Bapak Nana Kristiawan, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar.
5. Segenap dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), terkhusus segenap dosen Program Studi yakni Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membimbing, memberi banyak sekali pengetahuan dan pengalaman

selama menjadi mahasiswa di Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA) Jakarta.

6. Ibu Dra. Hj Lili Agusetiawati, M.Pd.I, selaku kepala sekolah MIN 2 Bogor yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian serta dewan guru juga siswa/i kelas 3 yang telah membantu berpartisipasi dalam pembuatan skripsi/ tugas akhir ini.
7. Kedua orang tua tercinta ibu, bapak, kakak, adik, dan seluruh keluarga besar yang tiada hentinya memberikan dukungan, do'a serta kasih sayang yang amat luar biasa.
8. Teman-teman seperjuangan PGMI 2020 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik bentuk isi maupun penyajiannya. Oleh sebab itu kritikan yang bersifat membangun dari berbagai pihak, penulis terima dengan tangan terbuka dan sangat diharapkan.

Jakarta, 18 Mei 2024



Wiwik Handayani
NIM. 2017002

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Penelitian.....	6
C. Pertanyaan Penelitian	6
D. Hipotesis.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Sistematis Penulisan.....	9
BAB II.....	11
KAJIAN TEORI	11
A. Kajian Teori	11
B. Kerangka Berpikir.....	32
C. Tinjauan Penelitian Terdahulu	34
BAB III	37
METODOLOGI PENELITIAN.....	37
A. Metode Penelitian.....	37
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	39
C. Populasi dan Sampel	39
D. Teknik Pengambilan Data	41
E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	48

BAB IV	54
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian	54
B. Pembahasan Penelitian.....	58
BAB V.....	60
PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
BIOGRAFI PENULIS	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	35
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	38
Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan Penelitian	39
Tabel 3. 3 Populasi Penelitian.....	40
Tabel 3. 4 Sampel Penelitian.....	40
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kerja Kelompok.....	44
Tabel 3. 6 Uji Liliefors.....	50
Tabel 4. 1 Data Hasil Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	54
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas	55
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	56
Tabel 4. 4 Uji Hipotesis	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Observasi.....	67
Lampiran 2 Hasil Perhitungan SPSS	69
Lampiran 3 RPP Kelas Eksperimen.....	71
Lampiran 4 RPP Kelas Kontrol	76
Lampiran 5 Materi Nama-Nama Bulan.....	81
Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	82
Lampiran 7 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol.....	83
Lampiran 8 Dokumentasi.....	84
Lampiran 9 Surat Keterangan Validasi 1 Instrumen Penelitian.....	85
Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi 2 Instrumen Penelitian.....	86
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian.....	87
Lampiran 12 Surat Balasan Peneliti	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Nama-Nama Bulan.....	26
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 2. 3 Kegiatan Pembelajaran.....	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi tidak terlepas dari pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari hubungan guru dengan IPTEK dalam proses belajar mengajar di sekolah. Melalui IPTEK, guru dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Sebagaimana dikemukakan oleh Nurkholis (2013), bahwa pendidikan memiliki hubungan erat dengan IPTEK. Pendidikan salah satu kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara sadar kepada siswa dalam mempersiapkan untuk masa depan. Sebagaimana menurut Horne (2022) pendidikan yaitu suatu upaya dalam perkembangan secara fisik maupun mental. Kemudian menurut Marimba (2022) dan (Rahman et al., 2022) pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh pendidik dalam perkembangan jasmani dan rohani terdidik menuju terbentuknya kepribadian yang utama. Dengan demikian pendidikan adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang bertujuan untuk mengembangkan dan menambahkan wawasan yang lebih luas dengan landasan kehidupan yang baik dan benar.

Belajar adalah kegiatan atau aktivitas yang bertujuan untuk mendapatkan suatu perubahan ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap, dan juga nilai positif sebagai suatu pengalaman yang telah dipelajari selama pembelajaran (Djamaluddin & Wardana, 2019). Maka dengan adanya belajar ini peserta didik dapat merubahnya dari segi sikap maupun pengetahuan untuk lebih baik dan berkembang. Menurut Sutikno (2019) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan suatu perubahan yang

baru, kemudian pengalaman yang didapatinya dapat digunakan untuk berinteraksi dengan lingkungannya secara nyaman. Dalam hal ini diperkuat oleh Hakim (2019) belajar adalah proses perubahan kepribadian seseorang yang ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti dalam peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, dan daya fikir. Oleh karena itu dengan adanya belajar ini peserta didik dapat meningkatkan kualitas diri untuk lebih baik. Maka belajar suatu proses perubahan tingkah laku seseorang, kemudian dilakukan agar memperbaiki kualitas ilmu dan kemampuan yang dimiliki. Pembelajaran adalah proses suatu interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan guru di dalam suatu lingkungan belajar (Djamaluddin & Wardana, 2019). Dengan adanya interaksi ini peserta didik dapat melatih kecakapan dalam berkomunikasi.

Seorang guru diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan. Ketika guru memberikan yang terbaik terhadap peserta didiknya, secara tidak langsung peserta didik dapat merasakan kenyamanan selama pembelajaran berlangsung dan memberikan kemudahan peserta didik dalam memahami setiap pengetahuan yang telah diberikan oleh gurunya. Maka dari itu peserta didik secara langsung dalam pembelajaran merasakan menyenangkan dan nyaman. Guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang interaktif.

Melalui pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat akan membantu guru dalam mengkondisikan kelas agar tetap mencapai tujuan yang

telah ditentukan. Pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan motivasi belajar, keaktifan, meningkatkan, dan mempraktikkan keterampilan berkomunikasi pada kerja kelompok (Wahyu et al., 2018). Pembelajaran berbasis proyek ini dapat menciptakan kreativitas peserta didik dalam bekerja kelompok. Menurut Wena (2009) pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang dimana guru mentransfer pengetahuan dan keterampilan yang melalui pertanyaan-pertanyaan yang tersusun dalam tugas atau proyek terhadap peserta didik. Kefokusan dalam pembelajaran ini adalah konsep-konsep dan prinsip inti dalam menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan dari suatu disiplin ilmu dan melibatkan para peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Jadi pembelajaran berbasis proyek ini adalah suatu model yang meningkatkan pengetahuan, keterampilan melalui pengalaman langsung.

Dalam pembelajaran berbasis proyek ini sangat mempengaruhi terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok. Peserta didik mendapat kesempatan untuk belajar melalui pengalaman, mampu berkomunikasi dengan baik, melatih kesadaran peserta didik untuk menyelesaikan proyek terhadap tanggung jawabnya (Rati & Astawan, 2022). Hal ini dapat dilihat dari berbagai fenomena yang terjadi di sekolah bahwa mengimplementasi pembelajaran berbasis proyek ini dapat membuat para peserta didik lebih kreatif, inovatif, dan kondusif. Jadi tidak dikhususkan untuk mata pelajaran tertentu tetapi dapat digunakan dalam mata pelajaran apa saja.

Pembelajaran berbasis proyek ini suatu pembelajaran yang interaktif yang mana dapat membangun motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Kemudian beberapa peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) diantaranya penelitian Pratiwi, dkk (2018) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Metode *Edutainment* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial”. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan bekerjasama dan hasil belajar siswa menggunakan model PjBL berbantuan *edutainment*. Hasil pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan bekerjasama dan nilai *post test* siswa kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Lalu penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan kerjasama dan hasil belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Kudus.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, bahwa permasalahan pembelajaran di kelas yaitu penggunaan model pembelajaran. Pada pembelajaran di MIN 2 Bogor ini masih kurang menerapkan beberapa model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan juga karakter siswanya. Pada umumnya guru-guru di sekolah masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional ini guru cenderung lebih aktif dibanding dengan siswa. Maka dari itu siswa bersifat pasif. Pada pembelajaran seperti ini menjadikan sebagian siswa tidak bergairah dan berminat dalam belajar, dan merasa bosan.

Dengan adanya proses pembelajaran ini memberikan kesan yang tidak menyenangkan. Sehingga guru kurang menyadari betapa pentingnya mengembangkan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan perkembangan pembelajaran. Salah satu contoh penerapan model pembelajaran di MIN 2 Bogor yaitu PjBL akan tetapi pada penerapan model ini guru masih kurang memahami bagaimana cara penerapan yang baik dan tepat. Siswa kurang aktif, keterlibatan siswa kurang, mengalami kesulitan, kebingungan dalam penerapan model PjBL. Pada model ini membutuhkan kerjasama antar siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Kemampuan karakter kerjasama sangat penting ditanamkan dalam diri peserta didik agar terlatih dalam bersosialisasi di manapun mereka berada. Dengan adanya keterampilan bekerja sama peserta didik dapat menumbuhkan keterampilan sosial yang akan membantu dan berguna nantinya bagi peserta didik. Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik dalam mentransfer pengetahuan. Dalam kegiatan pembelajaran guru dapat menciptakan sikap ilmiah dalam diri peserta didik. Sikap ilmiah salah satunya adalah kerjasama. Dalam kerjasama memerlukan interaksi dengan orang lain.

Berdasarkan paparan tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana cara mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada materi nama-nama bulan mata pelajaran matematika. Dalam hal ini peneliti melakukan penelitian yang berjudul ***“Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)***

dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor”.

B. Rumusan Penelitian

1. Implementasi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok kelas 3 tema 6 subtema 1.
2. Perbedaan keterampilan bekerja dalam kelompok terhadap pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL).

C. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana komparasi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok kelas 3 tema 6 subtema 1?

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.

Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat komparasi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas 3.
2. H_1 : Terdapat komparasi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas 3.

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui bagaimana komparasi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok kelas 3 tema 6 subtema 1.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan kegunaan yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang baik dan luas pada perkembangan ilmu pendidikan, terutama pada tema 6 subtema 1 dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam perbedaan mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas 3 tema 6 subtema 1.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan untuk membekali penulis dalam mengajar dalam perbedaan mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran

berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas 3 tema 6 subtema 1.

c. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian tentang perbedaan implementasi pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas 3 tema 6 subtema 1.

d. Bagi Guru

- 1) Dapat menjadi referensi untuk mengembangkan model pembelajaran yang bersifat inovatif dan menarik.
- 2) Memudahkan guru dalam proses pembelajaran dan juga sebagai pertimbangan dalam upaya meningkatkan profesional guru dalam menggunakan model pembelajaran.

e. Bagi Siswa

- 1) Dapat menambahkan motivasi dan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran.
- 2) Dapat menjadi suatu model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan peserta didik.
- 3) Dapat meningkatkan keaktifan, kreativitas peserta didik dalam pembelajaran.

f. Bagi Sekolah

- 1) Dapat memberikan model alternatif yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

- 2) Dapat dijadikan bahan masukan untuk membangun sebagai evaluasi dan perbaikan guna meningkatkan kualitas lembaga sekolah.

G. Sistematis Penulisan

Berdasarkan data-data yang telah diuraikan di atas, adapun garis besar gambaran mengenai pembahasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Rumusan Penelitian
- C. Pertanyaan Penelitian
- D. Hipotesis
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Sistematis Penulisan

BAB II KAJIAN TEORI

- A. Kajian Teori
- B. Kerangka Berpikir
- C. Tinjauan Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- A. Metode Penelitian
- B. Waktu dan Lokasi Penelitian
- C. Populasi dan Sampel
- D. Teknik Pengambilan Data
- E. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

F. Teknik Analisis Data

G. Validasi Data (Validitas dan reliabilitas data)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

B. Pembahasan

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

B. Saran

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) merupakan pembelajaran yang aktif. Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat menghubungkan masalah kehidupan sehari-hari dengan teknologi. Menurut Trianto (2011) pembelajaran berbasis proyek ini pembelajaran yang memiliki potensi terhadap peserta didik untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik, aktif dan bermanfaat (Rati et al., 2017). Pembelajaran Berbasis Proyek melakukan eksplorasi yang membuat peserta didik lebih tertarik dan juga meningkatkan keterampilannya dalam bekerja kelompok. Lalu Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki pengaruh positif terhadap prestasi akademik peserta didik dibandingkan dengan pengajaran tradisional (Fuadin & Fauziya, 2022). Oleh karena itu pembelajaran berbasis proyek sangat mempengaruhi perkembangan peserta didik dalam berpendapat, berkreasi, dan juga melatih untuk berpikir kritis. Kemudian melatih untuk percaya diri terhadap apa yang dilakukan (kegiatan positif) dalam pembelajaran.

Menurut Nurfitriyanti (2016) Pembelajaran Berbasis Proyek itu membutuhkan waktu yang cukup panjang. Peserta didik menitikberatkan pada setiap aktivitasnya untuk memahami konsep atau prinsip, maka dari itu dilakukannya kegiatan belajar yang bermakna

(Nugraha et al., 2021). Kemudian Kristanti, Subiki, dan Handayani (2016) menjelaskan model pembelajaran berbasis proyek berfokus pada masalah, berpusat terhadap proses, relatif jangka waktu yang lama, dan pembelajaran yang bermakna dalam menyelesaikan suatu masalah yang terjadi (Pratama, 2020). Maka pembelajaran berbasis proyek ini menjadikan para peserta didik untuk berpikir secara kritis dan melatih kerjasama untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam jangka yang relatif panjang.

Menurut Roestiyah (2013) pembelajaran berbasis proyek ini suatu metode mengajar yang memberikan tugas kepada peserta didik dengan pertanggung jawaban kepada guru apa yang telah dikerjakan (Fitri, 2013). Dalam pembelajaran berbasis proyek guru mempunyai kesempatan dalam mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan berbagai proyek yang memuat proyek yang kompleks, dan mempertanggung jawabkan hasil kerja yang dilakukan. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek ini membutuhkan peningkatan pengajaran yang komprehensif, lingkungan belajar yang didesain sedemikian rupa agar para peserta didik dapat melakukan penyelesaian proyek dengan baik dan terarah. Pembelajaran berbasis proyek ini dapat merangsang peserta didik untuk tekun, rajin, dan giat belajar, karena dari proyek-proyek yang diberikan oleh guru ia merasa tertantang dan ada rasa ingin tahu terhadap proyek yang telah diberikan.

Menurut Sugihartono (2022) pembelajaran berbasis proyek yaitu model yang menyajikan peserta didik untuk berfokus terhadap suatu masalah. Kemudian dari berbagai segi yang relevan dapat dipecahkan masalahnya secara mudah, menyeluruh dan bermakna. Kemudian menurut Saefudin (2022) model yang menekankan pada masalah lalu menghasilkan suatu produk tertentu sehingga peserta didik terlatih untuk berpikir kritis dan menciptakan suatu keterampilan dalam bekerjasama. Dalam ini merupakan langkah awal dalam mengumpulkan pengetahuan yang baru berdasarkan pengalaman yang nyata. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, berpikir kritis, dan mendapatkan pengalaman yang baru. Sehingga mencapai kompetensi afektif, kognitif, dan psikomotorik.

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merencanakan apa saja aktivitas belajar yang akan dilakukan secara kolaboratif, dan pada akhir pembelajaran para peserta didik dalam mempresentasikan produk yang telah dihasilkan dalam pembelajarannya. Dalam pembelajaran berbasis proyek (PjBL) ini guru sebagai fasilitator. Peserta didik dalam pembelajaran ini dapat bertanya mengenai proyek yang dibuat, sehingga guru dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan oleh

peserta didiknya (Murniati, 2017). Maka dari itu para peserta didik dapat terlatih untuk bertanya secara kritis, sistematis, dan berpikir kritis.

Menurut Widiarso (2016) terdapat syntax pembelajaran berbasis proyek (PjBL) yaitu sebagai berikut (Hasriyani et al., 2022):

- 1) Menentukan pertanyaan mendasar
- 2) Membuat perencanaan proyek yang akan dilakukan
- 3) Menyusun jadwal
- 4) Memonitoring
- 5) Menguji hasil
- 6) Dan mengevaluasi pengalaman

Dalam syntax di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik diberikan pengalaman dan pengetahuan untuk mengerjakan proyek yang diberikan berdasarkan pada masalah yang telah ditentukan.

b. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Adapun prinsip-prinsip model pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut: (Kamusta., 2022)

- 1) Melibatkan tugas-tugas kehidupan nyata untuk memperluas pelajaran terhadap peserta didik.
- 2) Tugas proyek lebih menekankan pada tema yang telah diajarkan dalam pembelajaran.
- 3) Eksperimen dilakukan secara autentik dengan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan yang sesuai dengan tema yang disusun dalam bentuk laporan.

- 4) Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) berpengaruh dalam keterampilan pemecahan masalah dan kerjasama.
- 5) Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) ini tidak memerlukan strategi sasaran di mana proyek sebagai pusat yang mana hal ini seperti kurikulum tradisional.

c. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Kegiatan pembelajaran dilakukan secara mandiri. Membuat suasana belajar yang nyata, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan proyeknya dengan pengalaman dan pengetahuan yang mereka dapat. Dalam pembelajaran berbasis proyek (PjBL) ini suatu pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme (Lestari & Juanda, 2019). Kemudian dalam pembelajaran berbasis proyek ini dapat menciptakan pengalaman yang menarik. Dalam segi penilaian ini dilakukan dari awal kegiatan, perancangan, proses kegiatan, dan hasil yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik.

d. Kelebihan dan kekurangan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Kelebihan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yaitu sebagai berikut (Kamusta., 2022) :

- 1) Dapat melatih peserta didik untuk berpikir secara kritis.
- 2) Melatih untuk keterampilan bekerjasama dalam menyelesaikan sebuah proyek

- 3) Menghasilkan pengetahuan yang luas, dari yang sempit menjadi luas. Yang dihasilkan dari pengalaman-pengalaman yang telah didapatkannya.
- 4) Dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk menyelesaikan proyek (Ivi Yusikah, 2021).
- 5) Melatih untuk memecahkan masalah yang peserta didik alami.
- 6) Dapat melatih peserta didik dalam mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.

Kekurangan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) yaitu diantara lain:

- 1) Membutuhkan waktu yang relatif panjang.
- 2) Membutuhkan peralatan dan bahan-bahan yang harus dipersiapkan sebelumnya.
- 3) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam mencari informasi akan tertinggal dan mengalami kesulitan.

e. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

Adapun langkah- langkah Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) (Murniati, 2017):

- 1) Peserta didik dibuat beberapa kelompok kecil yang masing-masing kelompok melaksanakan proyek.
- 2) Setiap kelompok diberikan penjelasan terkait tugas yang akan diselesaikan nantinya dalam kelompok.

- 3) Peserta didik menyelesaikan proyeknya secara maksimal untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapinya sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Mengidentifikasi masalah bersama tim kelompok untuk menemukan inti problem yang mereka temukan, dan cara mengidentifikasi dalam penyelesaian proyek.
- 4) Setiap kelompok mencari informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan referensi dalam menyelesaikan proyek dengan mudah.
- 5) Setelah mendapat informasi, peserta didik bekerjasama dalam tim dengan cara berdiskusi untuk memahami masalah, dan mencari solusi terhadap masalah.
- 6) Setiap masing-masing kelompok akan mensosialisasikan pengalamannya untuk memecahkan masalah. Lalu dipresentasikan kepada kelompok lain untuk mendapatkan masukan dan penilaian dari kelompok lainnya.

Terdapat langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek (PjBL) yang dikembangkan oleh *The George Lucas Educational Foundation* (2014) yaitu sebagai berikut:

- 1) Pertanyaan yang esensial

Menentukan topik sesuai dengan realitas dunia nyata. Pertanyaan yang diajukan untuk memancing pengetahuan, pengalaman, tanggapan, dan ide peserta didik.

2) Perencanaan aturan pengerjaan proyek

Perencanaan dalam pemilihan aktivitas yang dapat mendukung menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek, mengetahui alat dan bahan dalam menyelesaikan proyek.

3) Membuat jadwal aktivitas

Dengan adanya menyusun jadwal, peserta didik dapat berkolaborasi dalam mengetahui berapa lama waktu yang akan dibutuhkan dalam menyelesaikan proyek.

4) Monitoring perkembangan proyek peserta didik

Guru bertanggung jawab untuk melakukan monitoring dalam pelaksanaan proyek. Dalam hal ini guru memfasilitasi setiap prosesnya.

5) Penilaian hasil kerja peserta didik

Guru mengukur dalam pencapaian standar, perkembangan peserta didik dalam menyelesaikan proyek. Berperan dalam mengevaluasi setiap kemajuan peserta didik dan memberikan umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai.

6) Evaluasi pengalaman belajar peserta didik

Akhir dari pembelajaran yang telah dilakukan, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap proyek yang telah diselesaikan. Hasil proyek diminta untuk setiap kelompoknya mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

2. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh tenaga pengajar. Pada model ini para peserta didik dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapinya, karena dalam model ini dapat melatih peserta didik untuk memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Masalah yang diselesaikan berupa masalah yang nyata, seperti masalah dalam kehidupan sehari-hari (Syamsidah, 2018). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah ini adalah model pembelajaran yang melatih peserta didik untuk berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah dan memiliki kemampuan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Pembelajaran berbasis masalah ini guru memberikan suatu masalah kemudian para peserta didik menganalisis masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan strategi pemecahan masalah, kemudian menentukan dan menerapkan bagaimana strategi yang dilakukan untuk memecahkan masalah, dan melakukan evaluasi terhadap masalah. Dalam pembelajaran ini peserta didik lebih aktif, berpikir kritis, kolaboratif dan partisipatif dalam berbagai pemecahan masalah. Menjadikan para peserta didik mandiri, akan tetapi tetap dipantau oleh guru dalam berjalannya kegiatan pembelajaran. Dalam

pembelajaran berbasis masalah ini peserta didik dilatih untuk mengambil keputusan, berhubungan dan mempunyai kepentingan bersama dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Pembelajaran berbasis masalah ini guru sebagai fasilitator. Dalam pembelajaran ini efektif untuk meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah maupun keterampilan belajar mandiri (Syamsiah, 2018). Maka dalam hal ini peserta didik dapat mencari sumber, memberikan tanggapan, dan pengetahuan yang baru untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pembelajaran berbasis masalah ini adalah model pembelajaran yang membutuhkan waktu jangka panjang. Guru memberikan suatu masalah lalu peserta didik memecahkan masalah tersebut dengan berbagai proses seperti menggunakan pengetahuan, keterampilan berpikir kritis dan memecahkan, dan mencari berbagai sumber (Masrinah, 2019). Dalam berbagai proses untuk memecahkan masalah, peserta didik ini secara tidak langsung dapat melatih untuk berpikir kritis. Kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi.

b. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Karakteristik pembelajaran berbasis masalah menurut Arends yaitu sebagai berikut (Rahmayanti, 2017):

- 1) Masalah dalam titik awal pembelajaran yaitu pembelajaran yang mengarahkan pada masalah yang nyata dan terbuka.

- 2) Otentik yaitu peserta didik mencari solusi dalam memecahkan masalah. Masalah ini berfokus pada peserta didik, dan menjadikan pertanyaan yang penting untuk ditanyakan.
- 3) Penyelidikan dan pemecahan masalah yaitu peserta didik secara aktif terlibat dalam belajar melalui pemecahan masalah untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan memecahkan masalah.
- 4) Pandangan *interdisipliner* yaitu peserta didik mengeksplorasi berbagai pengetahuan peserta didik untuk memberikan argumen terhadap masalah.
- 5) Kolaborasi yaitu peserta didik dijadikan kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 anggota.
- 6) Setelah peserta didik menyelesaikan pemecahan masalah, hasil dari pemecahan ini dipresentasikan. Kemudian mendapat berbagai evaluasi.

Dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran berbasis masalah ini didasarkan masalah yang nyata dan terbuka. Yang mana peserta didik menggunakan disiplin ilmu, penyelidikan, kolaborasi, dan mempresentasikan hasil dari pemecahan masalah yang terjadi. Lalu pembelajaran berbasis masalah ini memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran terkhusus dalam ranah kognitif yaitu berpikir kritis (Rombe et al., 2021). Dalam pembelajaran ini peserta didik terdorong untuk aktif belajar yang mana menyediakan pengalaman

otentik, mengkonstruksi pengetahuan yang berkaitan dengan masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian karakteristik pembelajaran berbasis masalah menurut Tan yaitu sebagai berikut:

- 1) Masalah yang digunakan merupakan awal dari pembelajaran.
- 2) Masalah yang digunakan yaitu masalah yang nyata dan terbuka yang dapat diselesaikan.
- 3) Dari masalah yang diselesaikan para peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru.
- 4) Peserta didik membuat tertantang untuk mendapatkan hal yang baru.
- 5) Memanfaatkan berbagai sumber yang digunakan.
- 6) Menciptakan kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Dalam hal ini peserta didik saling membutuhkan satu sama lain untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

c. Tahap-Tahap Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 tahap yaitu sebagai berikut (Hotimah, 2020):

- 1) Tahap ke-1 yaitu proses orientasi peserta didik terhadap masalah. Pada tahap ini guru memberikan penjelasan apa saja tujuan, memberikan motivasi dalam memecahkan masalah, dan mengajukan masalah.

- 2) Tahap ke-2 yaitu guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok, membantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
- 3) Tahap ke-3 yaitu guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melakukan eksperimen dan penyelidikan terhadap pemecahan masalah yang akan diselesaikan oleh peserta didik.
- 4) Tahap ke-4 yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil yang telah didapat oleh peserta didik dalam menyiapkan laporan.
- 5) Tahap ke-5 yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses dalam pemecahan masalah. Guru di sini membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses yang telah dilakukan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Masalah

(PBL)

Setiap model pembelajaran terdaoat kelebihan dan kekurangan. Seperti halnya dalam pembelajaran berbasis masalah mempunyai kelebihan yaitu sebagai berikut (Tyas, 2017):

- 1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
- 2) Dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.
- 3) Siswa dapat terlatih untuk memecahkan suatu masalah yang terjadi.
- 4) Menciptakan belajar mandiri terhadap peserta didik untuk bebas bereksplorasi.

- 5) Mengembangkan pengetahuan baru, menjadikan motivasi untuk belajar.
- 6) Mendorong untuk melakukan evaluasi baik dari hasil belajar dan juga proses belajar.

Kelemahan pembelajaran berbasis masalah menurut Sanjaya yaitu sebagai berikut (Tyas, 2017):

- 1) Siswa tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari itu sulit untuk dipecahkan. Dalam hal ini biasanya peserta didik yang kurang aktif dan tidak mempunyai kepercayaan diri.
- 2) Perlu mempunyai sumber-sumber yang cukup untuk menyelesaikan masalah.
- 3) Membutuhkan waktu yang relatif panjang.

3. Tinjauan Materi Tema 6 Subtema 1

a. Matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di jenjang SD, SMP, dan SMA. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Namun pada kenyataannya peserta didik masih banyak yang beranggapan bahwa matematika ini merupakan pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Pembelajaran matematika di sekolah dasar kelas 1, II, III diintegrasikan ke dalam tema-tema yang dipelajari. Akan tetapi untuk kelas IV, V, VI materi matematika dipisahkan dari buku tematik

(Wiryanto, 2020). Maka dapat disimpulkan bahwa kelas tinggi ini dalam pembelajaran matematika dapat mendalami penguasaan kompetensi.

Matematika berasal dari kata latin "*mathematika*" yang bermula dari perkataan Yunani *Mathematike* (mempelajari). Matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir. Matematika dapat dikatakan sebagai bahasa ilmu. Mengapa demikian karena matematika memiliki lambang atau simbol serta tanda-tanda untuk menyampaikan suatu pesan agar yang dituju paham dan mengerti. Kemudian selain sebagai bahasa ilmu, matematika sebagai alat bantu untuk memecahkan masalah (Mayasari, 2022). Maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan bahasa ilmu dan alat bantu untuk memecahkan masalah yang mana dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

Dalam pembelajaran matematika, menurut Somakim (2011) pembelajaran yang bertujuan agar peserta didik dapat berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, pemecahan masalah, dan lain sebagainya (Sihombing et al., 2021). Dalam hal ini peserta didik dapat menjadikan pengalaman belajar yang menarik. Pembelajaran matematika di tingkat SD bermula dari pendekatan induktif, maksud dari induktif yaitu mengaitkan contoh-contoh dari kehidupan sehari-hari yang selanjutnya menjadi kesimpulan berupa konsep (Nabila, 2021). Oleh karena itu pembelajaran matematika dapat diformulasikan dalam bentuk proyek agar peserta didik lebih tertarik, mendapatkan pengalaman yang bermakna, dan juga dapat memecahkan masalah yang

terjadi. Dari kegiatan tersebut peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, berfikir kritis, dan kreatif.

b. Materi Matematika Tematik



Gambar 2. 1 Nama-Nama Bulan

4. Keterampilan Bekerjasama Kelompok Dalam Kelompok

a. Pengertian Bekerjasama

Dalam kerjasama kelompok menjadi salah satu kegiatan dalam kelompok. Yang mana akan menghasilkan suatu hasil untuk menuju pencapaian yang diinginkan. Bekerjasama ini memerlukan suatu keterampilan di dalamnya. Keterampilan bekerjasama ini suatu kegiatan yang dilakukan di dalam kelas. Suatu keterampilan kerjasama dalam kelompok akan membutuhkan individu yang aktif, saling terbuka, saling mengerti satu sama lain, dan saling menghargai. Maka dari itu dalam kerjasama sangatlah penting suatu keterampilan yang akan mencapai tujuan yang telah ditentukan. Suatu kerjasama dalam kelompok membutuhkan kekompakan dan kerjasama yang adil. Yang mana setiap individu anggota mempunyai tanggung jawabnya masing-masing yang telah diberikan di dalam kelompok.

Dalam keterampilan bekerjasama dalam kelompok memberikan kontribusi yang baik terhadap pribadi bagi kepentingan kelompok. Dalam kelompok ini menyatukan sikap individu dan sikap kelompok yang dipadukan menjadi satu untuk membentuk suatu kelompok yang efektif dan berdasarkan komitmen bersama-sama antar anggota. Hal ini secara tidak langsung akan mengajarkan peserta didik untuk kerjasama, melatih keterampilan-keterampilan yang mencakup kerjasama kelompok. Lalu dengan adanya kerjasama kelompok ini dapat mengembangkan aspek moralitas dan interaksi peserta didik, karena

dengan adanya ini peserta didik percaya diri, mempunyai kesempatan berinteraksi yang lebih luas. Maka dapat disimpulkan bekerjasama dalam kelompok dapat dijadikan jalan alternatif untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam berinteraksi, menjadikan pribadi yang terbuka, dan menerima suatu perbedaan-perbedaan di dalamnya. Menjadikan seorang individu yang aktif, efektif, dan kreatif.

Keterampilan yang beraneka ragam yang dimiliki oleh anggota kelompok merupakan satu nilai keberhasilan dalam kelompok. Dalam bekerjasama dalam kelompok memerlukan suatu kemampuan beradaptasi, kolaborasi, berkomitmen, berkomunikasi, dan disiplin. Anggota kelompok dapat membangun rasa kebersamaan secara efektif untuk menciptakan rasa nyaman, dinamis dengan menerima keragaman anggota kelompok. Kemudian menurut Apriono (2011) kemampuan bekerjasama dapat membangun kekompakan dan kebersamaan dalam kelompok yang dilakukan oleh beberapa peserta didik untuk saling membantu yang mana untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditentukan (Pratiwi et al., 2018). Maka dari berbagai kegiatan yang dilakukan dalam bekerjasama dalam kelompok akan melatih kemampuan bekerjasama peserta didik untuk lebih baik.

Dalam keterampilan abad ke-21 ini digunakan untuk berbagai belahan dunia. Dalam keterampilan abad ke-21 ini sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan kemampuan komunikasi. Menurut Saavedra dan Opfer (2012) keterampilan abad ke-21 yaitu 1. cara berpikir yang

kritis, kreativitas, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan, 2. cara kerja yaitu komunikasi dan kerjasama yang baik dalam kelompok, 3. alat untuk kerja yaitu pengetahuan umum yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada. Maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan abad ke-21 ini merupakan cara berpikir yang kompleks, komunikasi, kolaborasi, dan yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu 4C (Mahanal, 2014). Sangat penting dengan adanya keterampilan abad ke-21 ini. Peserta didik akan mengembangkan cara berpikir tingkat tinggi (kritis) dan kemampuan berkomunikasi.

Dalam bekerjasama dalam kelompok peserta didik akan melakukan interaksi. Dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tidak hanya mengandalkan satu anggota saja melainkan mengandalkan kemampuan setiap anggota kelompoknya (Hidayat, 2019). Oleh karena itu dalam bekerjasama dalam kelompok membangun suatu interaksi yang bermakna dan mempunyai tujuan untuk dicapai dan terarah. Kemudian kerjasama kelompok ini dapat berbagi keterampilan, pengetahuan, dan sumberdaya untuk bekerjasama dalam kelompok agar mencapai tujuan atau hasil yang maksimal yang akan dicapai nantinya. Dengan adanya kerjasama dalam kelompok yang mana menghasilkan ide-ide dari berbagai pendapat sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah. Dalam kerjasama kelompok ini memberikan dampak positif terhadap perkembangan individu siswa. Menurut Tomcho dan Polos (2012) bekerjasama dalam kelompok dapat mengembangkan

keterampilan antar siswa seperti keterampilan komunikasi, dan juga keterampilan organisasi.

b. Indikator Bekerjasama Dalam Kelompok

Keterampilan kerjasama dalam kelompok peserta didik diamati dengan menggunakan penilaian komprehensif. *Team Member Effectiveness CATME* yang mana dikembangkan oleh Loughry Ohland dan Moore (2007). CATME (*comprehensive Assessment Of Team Member Effectiveness*) mengumpulkan peringkat diri, teman, dan guru. Terdapat 5 dimensi kontribusi anggota kelompok yang dikembangkan berdasarkan literatur tim kerja. Lalu terdapat 5 indikator yaitu berkontribusi pada kerja tim, berinteraksi dengan rekan satu tim, menjaga tim tetap pada jalurnya, mengharapkan kualitas, dan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang relevan.

5 indikator menggunakan penilaian komprehensif *Team Member Effectiveness* (CATME). Dalam penilaian ini dikembangkan oleh Loughry, Ohland, dan Moore. Berikut penilaian komprehensif *Team Member Effectiveness* (CATME):

1) Berkontribusi pada kerja tim

Dalam berkontribusi pada kerja tim, para anggota maupun ketua harus melakukan tugas secara adil dalam tim, menyelesaikan pekerjaan tepat waktu, memenuhi tanggung jawab kepada tim, dan dapat menawarkan bantuan kepada rekan tim di saat kesulitan.

2) Berinteraksi dengan tim

Berinteraksi dengan tim itu sangat penting dalam bekerja dalam kelompok. Dengan adanya interaksi ini pekerjaan kelompok dapat berjalan dengan baik sesuai yang telah diharapkan. Sesuai dengan strategi yang telah dirancang agar tujuan tercapai. Lalu berinteraksi secara efektif itu memudahkan dalam bekerja kelompok. Agar berjalannya bekerja kelompok ini dapat dilakukan dengan cara salah satunya adalah bertukar informasi dengan satu tim, lalu memfasilitasi komunikasi yang baik agar dapat dipahami oleh anggota tim lainnya.

3) Menjaga tim tetap pada jalurnya

Dengan adanya menjaga tim tetap di jalurnya adalah tidak melanggar dengan tujuan atau alur yang telah ditentukan. Dengan adanya tim tetap di jalurnya dapat mempermudah menyelesaikan dalam bekerja kelompok untuk mencapai tujuan.

4) Mengharapkan kualitas

Diharapkan tim berhasil, lalu meyakini bahwa tim dapat menyelesaikan pekerjaan kelompok dengan kualitas yang baik dan tinggi.

5) Memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang relevan

Memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang relevan sangat penting dalam bekerja kelompok, karena dengan adanya keterampilan dapat melakukan pekerjaan dengan baik dan

tepat, lalu dapat membantu anggota tim ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pekerjaan. Agar anggota tim tetap melakukan pekerjaannya sesuai tugas yang telah ditentukan bersama.

B. Kerangka Berpikir

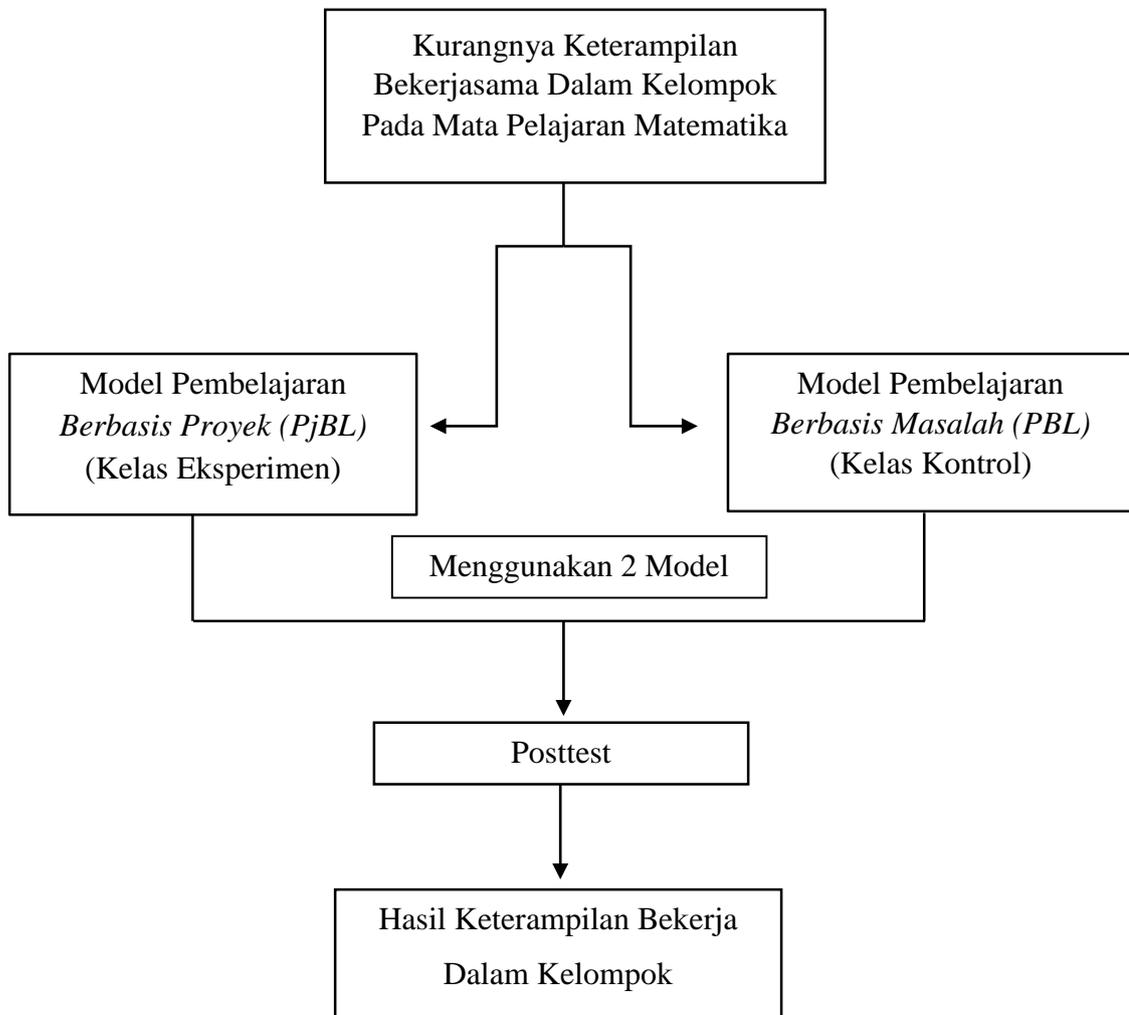
Dalam penelitian ini disusun kerangka berpikir untuk memudahkan peneliti. Dalam kegiatan pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu muatan lokal. Yang mana dalam mata pelajaran ini merupakan materi yang diajarkan dari kelas 1-6 tingkat SD. Menurut Hutauruk (2018) bahwa matematika adalah suatu alat pikir dalam memecahkan masalah yang merupakan produk dari sosial dan budaya yang digunakan. Matematika merupakan disiplin ilmu yang dipelajari lalu memiliki banyak konsep yang diperlukan untuk membantu menyelesaikan dalam permasalahan yang terjadi sehari-hari (Li & Matematika, 2018). Maka dapat disimpulkan bahwa matematika dikatakan sebagai ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang berhubungan dengan bilangan.

Pembelajaran matematika merupakan suatu konsep atau struktur matematika yang terdapat materi yang dipelajari lalu mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika. Dalam model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dalam pelajaran matematika ini dapat melatih peserta didik dalam rasa percaya diri, keterampilan bekerja dalam kelompok, dan keterampilan pemecahan masalah. Dalam model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) peserta didik mendapatkan pembelajaran dari pengalamannya sendiri dan lebih bermakna bagi peserta

didik. Dengan adanya model ini peserta didik memiliki potensi yang besar dalam mendapatkan pengalaman belajar yang menarik dan bermanfaat. Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) peserta didik dapat merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta bekerja secara kelompok maupun mandiri.

Pendidikan terdapat proses belajar yang mana melibatkan guru dan peserta didik untuk berjalannya kegiatan pembelajaran di suatu lembaga pendidikan. Maka dari itu perlu adanya penelitian, karena untuk mengetahui masalah apa yang terjadi pada sekolah tersebut, apa penyebabnya, bagaimana perbedaan dalam pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah dan bagaimana solusi yang akan dihadapi oleh guru agar peserta didik dapat mengetahui keterampilan bekerja dalam kelompok selama pembelajaran berlangsung. Kemudian dalam penelitian ini peneliti berfokus pada perbedaan implementasi pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah. Maka dapat disimpulkan peneliti akan melakukan penelitian yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok. Untuk mengetahui implementasi pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok diawal peneliti memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen lalu diberikan *posttest*, dilanjut peneliti memberikan *posttest* pada kelas kontrol dengan adanya perlakuan yang sama.

Adapun kerangka berpikir dapat dilihat pada bagian kerangka berpikir berikut:



Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berpikir

C. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Dalam tinjauan penelitian ini digunakan untuk pendukung terhadap penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Kemudian dengan adanya tinjauan ini juga sebagai bahan perbandingan terhadap penelitian yang sudah ada sebelumnya. Dapat dijadikan sebagai acuan yang mana terdapat kelebihan, kekurangan dalam penelitian sebelumnya, dan dapat sebagai penguat argument.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan dan Persamaan	Hasil Penelitian
1.	Anjani Dewi, dkk (2017)	Profil Keterampilan Kerjasama Dalam Kelompok Siswa Kelas XI SMA Negeri Surakarta Pada Materi Sistem Peredaran Darah	<p>Perbedaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjek Penelitian - Objek yang berbeda - materi penelitian. <p>Persamaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membahas keterampilan kerjasama dalam kelompok. 	Hasil dalam penelitian menunjukkan keterampilan kerjasama dalam kelompok masih tergolong kurang, sehingga perlu adanya desain pembelajaran yang inovatif yang mana dapat melatih keterampilan peserta didik dalam kerjasama kelompok.
2.	Rahayu, dkk (2020)	Keefektifan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Sikap Kerjasama Siswa Sekolah Dasar	<p>Perbedaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode <i>pre experimental design the one group pretest dan posttest design</i>. - Lebih fokus terhadap keefektifan model PjBL untuk meningkatkan sikap kerjasama siswa. <p>Persamaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membahas mengenai kerjasama 	Hasil dalam penelitian menunjukkan adanya pengaruh model PjBL terhadap sikap kerjasama siswa sekolah dasar. Efektivitas ditunjukkan oleh nilai <i>posttest</i> yang lebih tinggi dari pada nilai <i>pretest</i> sikap kerjasama.
3.	Pratiwi, dkk (2018)	Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Metode Edutainment Pada Mata	<p>Perbedaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada penelitian ini menggunakan metode <i>Edutainment</i> pada model PjBL. <p>Persamaan:</p>	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model project based learning berbantuan metode <i>edutainment</i> dapat meningkatkan kemampuan

No	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan dan Persamaan	Hasil Penelitian
		Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial	<ul style="list-style-type: none"> - Membahas mengenai kemampuan kerjasama melalui model PjBL. 	kerjasama dan hasil belajar siswa. Hal tersebut juga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar IPS siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Kudus.
4.	Maulina dkk, 2020	Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kerjasama Di Sekolah Dasar	<p>Perbedaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian ini di SD Negeri 3 Karangnanas - Jenis penelitian ini menggunakan PTK <p>Persamaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membahas tentang model PjBL 	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap kerjasama siswa.

Sumber: Diolah Dari Tinjauan Penelitian Sejenis, 2024

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menggunakan rumus-rumus atau statistik yang mana sesuai dengan prosedur rumus yang telah ditentukan (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Maka dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah suatu metode yang menggunakan pengukuran yang menekankan terhadap karakteristik dalam kehidupan tertentu untuk menentukan generalisasi informasi yang di cara oleh peneliti terkait pada objek secara umum dan terarah.

Kemudian dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah yang mana disertai dengan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti agar hasil penelitian lebih terfokus. Dalam metode eksperimen dibagi menjadi 3 jenis yaitu Pre Eksperimen, Quasi Eksperimen, dan True Eksperimen. Kemudian dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *True Experimental*. Desain *True Experimental* yaitu penelitian yang dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Kemudian ciri utamanya adalah sampel yang digunakan pada kelompok eksperimen dan kontrol diambil secara random dari populasi tertentu.

Karakteristik utama dalam penelitian eksperimental adalah peneliti mengontrol variabel bebas (kelompok eksperimental dan kelompok kontrol), jadi peneliti mendesain dan mengatur perlakuan kelompok (Ratminingsih,

2010). Maka dapat disimpulkan bahwa subjek eksperimental ditentukan secara random sebagai kelompok eksperimental dan kelompok kontrol. Dengan adanya ketentuan seperti itu agar peserta didik dalam kelompok perlakuan eksperimental benar-benar dalam kondisi yang sama dengan kelompok kontrol.

Dalam metode *True Experimental* dibagi menjadi 3 jenis desain yaitu *Pretest-Posttest Control Group Design*, *Posttest-Only Control Group Design*, dan *Solomon Four-Group Design*. Lalu desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest Only Control Design*. Lalu antara kelas eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan.

Desain *Posttest Only Control Design* ditunjukkan pada tabel berikut ini

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelas	Treatment (perlakuan)	Posttest
R ₁	X ₁	O ₁
R ₂	X ₂	O ₂

(Ratminingsih, 2010)

Keterangan :

R₁ = Kelompok 1 kelas eksperimen

R₂ = Kelompok 2 kelas kontrol

X₁ = Perlakuan terhadap kelompok eksperimen

X₂ = Perlakuan terhadap kelompok kontrol

O₁ = Tes akhir (*posttest*) setelah proses pembelajaran yang diberikan terhadap kelas eksperimen

O₂ = Tes akhir (*posttest*) setelah proses pembelajaran yang diberikan

terhadap kelas kontrol

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu Penelitian

Berikut waktu penelitian dirincikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Uraian	Waktu Kegiatan																											
		Des				Jan				Feb				Mar				Apr				Mei							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Pengajuan Judul Skripsi	■	■																										
2.	Penyusunan Proposal Skripsi			■	■	■	■																						
3.	Sidang seminar Proposal							■	■																				
4.	Pengumpulan data									■	■																		
5.	Pengelolaan data											■	■	■	■	■													
6.	Penyusunan hasil penelitian																	■	■	■	■								
7.	Sidang skripsi																							■	■	■			

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas 3 di MIN 2 Bogor yang beralamat di Jl. H. Mawi Kp. Jati RT.02 RW. 05 Kelurahan Parung Kecamatan Parung, Kota Bogor provinsi Jawa Barat kodepos 16330.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian (Amin et al., 2023). Maka dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini sangat penting, karena ia merupakan sumber informasi. Dalam populasi ini peneliti dapat mengetahui berapa jumlah objek yang akan diteliti nantinya. Dalam populasi penelitian ini adalah siswa MIN 2

Bogor yang berjumlah 725 orang. Rincian mengenai populasi diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Populasi Penelitian

No	Kelas	Perempuan	Laki-Laki	Jumlah
1.	I	57	57	114
2.	II	64	48	112
3.	III	57	61	118
4.	IV	57	42	99
5.	V	66	61	127
6.	VI	80	75	155
Jumlah		725 Siswa		

2. Sampel adalah bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Somantri (2006) adalah bagian kecil dari populasi yang dapat mewakili dari populasi itu sendiri (Sinaga, 2014). Maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian kecil objek penelitian dari populasi yang akan diteliti oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa di MIN 2 Bogor. Lalu siswa yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini satu kelas yaitu kelas 3 yaitu kelas 3 C dan D dengan jumlah siswa keseluruhan yaitu 56 siswa.

Tabel 3. 4 Sampel Penelitian

No	Kelas	Perempuan	Laki-Laki	Jumlah
1.	III C	12	16	28
2.	III D	14	14	28
Total				56

3. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampling. Dalam teknik sampling dikategorikan menjadi 2 yaitu Random sampling (*Probability sampling*) dan *non-probability sampling*. Jenis teknik yang digunakan oleh

peneliti adalah *purposive sampling*. Menurut Margono teknik sampling yaitu salah satu cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya. Lalu dengan hal ini memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.

Di mana peneliti ini menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Purposive sampling adalah suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu oleh peneliti (Machali, 2021). Maka dapat disimpulkan bahwa menentukan kelas III C yang berjumlah 28 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas III D berjumlah 28 siswa sebagai kelas eksperimen.

D. Teknik Pengambilan Data

1. Teknik pengumpulan data adalah alat bantu yang digunakan untuk mempermudah pengumpulan data. Dari hasil penelitian ini terpengaruh oleh metode yang akan digunakan, kemudian metode penelitian ini dipilih berdasarkan jenis data yang akan dicari. Lalu dalam teknik pengumpulan data terdapat ada 2 hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data (Darmanah, 2019). Teknik pengumpulan data ini merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam pengumpulan data ini dapat dilakukan dalam berbagai setting, sumber, dan cara (Sugiyono, 2011) .

2. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Lalu menurut Purwanto, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian (Sukendra, 2020). Maka dapat disimpulkan dalam paparan di atas bahwa instrumen penelitian ini merupakan suatu alat ukur untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang diteliti, kemudian dibuat sesuai dengan tujuan pengukuran dan juga teori yang digunakan sebagai alat dasar.

Kemudian dalam observasi ini peneliti melakukan observasi saat pelaksanaan pembelajaran untuk melihat bagaimana pendidik dalam memberikan pembelajaran. Lalu terdapat observasi sikap yang mana pengamatan ini dilakukan untuk melihat perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian instrumen yang digunakan adalah *posttest* (lembar observasi).

a) Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid berarti alat yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid yang artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk diujikan.

Menurut Djaali kata validitasi berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Kemudian berikut rumus uji validitas instrumen:

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

(Yusup, 2018)

Keterangan:

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

X : Skor tiap item X

Y : Skor tiap item Y

Z : Jumlah responden

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan antara 5 % maka item (butir soal) valid dan sebaliknya jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid dan tidak memiliki persyaratan. Lalu uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal yang akan digunakan.

b) Uji Reliabilitas Instrumen

Dalam pengujian reliabilitas tes, peneliti menggunakan aplikasi SPSS. Dalam mengukur reliabilitas ini menggunakan rumus Cronbach Alpha.

Berikut rumus Cronbach Alpha:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

(Yusup, 2018)

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas Instrumen

k : Banyaknya butir soal

$\sum \sigma b^2$: Jumlah varian butir

σ^2 : Varian total

N : Jumlah responden / peserta didik

Setelah diketahui reliabilitas instrumen pada butir soal yang sudah valid, maka dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Apabila $r_{11} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut dikatakan reliabilitas dapat digunakan. Dan apabila sebaliknya maka soal tersebut tidak dapat digunakan.

E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kerja Kelompok

Indikator	Pelaksanaan	Skor		
		1	3	5
Berkontribusi pada kerja tim	1. Melakukan tugas secara adil dalam tim	Tidak menjalankan tugas yang menjadi tanggung jawabnya	Menjalankan hampir semua tugas yang menjadi tanggung jawabnya	Menjalankan semua tugas yang menjadi tanggung jawabnya
	2. Menyelesaikan pekerjaan tepat waktu	Terlambat 15 menit dalam menyelesaikan pekerjaan tim	Terlambat 5 menit dalam menyelesaikan pekerjaan tim	Menyelesaikan pekerjaan tim tepat pada waktunya atau lebih awal dari waktu yang telah ditentukan
	3. Memenuhi tanggung jawab kepada tim	Tidak melakukan tugas yang diberikan. Sangat bergantung kepada anggota	Melakukan tugas yang diberikan. Kadang-kadang terlambat dalam menyelesaikan	Melakukan tugas yang diberikan. Selalu tepat waktu dalam menyelesaikan

Indikator	Pelaksanaan	Skor		
		1	3	5
		tim yang lain dalam menyelesaikan tugas	tugas, tidak mengharapkan orang lain mengerjakan tugasnya	tugas. Sangat dapat diandalkan
Berinteraksi dengan tim	1. Berkomunikasi secara efektif	Sering berdebat dengan anggota tim, tidak memberikan kesempatan kepada anggota lain untuk berbicara, selalu ingin tugas dikerjakan sesuai dengan pendapatnya	Secara umum mendengarkan pendapat orang lain, memberikan kesempatan berbicara kepada anggota tim, dan menggunakan bahasa yang baik	Selalu mendengarkan pendapat orang lain dan membantu dalam merumuskan ide anggota tim
	2. Bertukar informasi dengan satu anggota tim	Tidak pernah memberikan informasi dan usulan yang berguna untuk anggota tim	Mengumpulkan informasi atau usulan dan terbatas hanya terhadap apa saja yang diperlukan oleh anggota tim	Mengumpulkan dan menyajikan informasi yang berguna untuk anggota tim, dipaparkan dengan terstruktur dan jelas
	3. Mendengarkan apa yang dikatakan oleh	Selalu berbicara, tidak mau memberikan	Mendengarkan, tetapi lebih sering berbicara tentang	Mendengarkan dan berbicara secara seimbang

Indikator	Pelaksanaan	Skor		
		1	3	5
	anggota tim tentang masalah yang mempengaruhi tim	kesempatan rekan untuk berbicara tentang masalah yang mempengaruhi tim	masalah yang mempengaruhi tim	
Menjaga Tim Tetap Pada Jalurnya	1. Tetap mengetahui kemajuan sesama anggota tim	Tidak peduli terhadap kemajuan sesama anggota tim	Tidak sepenuhnya mengetahui kemajuan sesama anggota tim	Sangat mampu mengetahui kemajuan sesama anggota tim
	2. Membantu tim untuk merencanakan dan mengatur pekerjaan dalam tim	Tidak membantu, tidak peduli untuk mengatur pekerjaan dalam tim	Terlibat aktif dalam membantu tim untuk merencanakan dan mengatur pekerjaan dalam tim	Bekerjasama dengan tim untuk merencanakan dan mengatur pekerjaan dalam tim supaya berjalan dengan baik dan lancar
	3. Memberikan motivasi ke anggota lain untuk melakukan yang terbaik	Acuh ke anggota lain untuk melakukan yang terbaik	Peduli memberikan motivasi ke anggota lain untuk melakukan yang terbaik	Selalu memberikan motivasi ke anggota lain untuk melakukan yang terbaik
Mengharapkan kualitas	1. Diharapkan tim berhasil	Tidak mempunyai keinginan untuk keberhasilan tim	Kadang-kadang mempunyai	Selalu mempunyai keinginan untuk

Indikator	Pelaksanaan	Skor		
		1	3	5
			keinginan untuk keberhasilan tim	keberhasilan tim dengan cara melakukan pekerjaan dengan baik dan maksimal
	2. Diyakini bahwa tim dapat menghasilkan pekerjaan yang berkualitas tinggi	Tidak meyakini bahwa tim dapat menghasilkan pekerjaan yang berkualitas tinggi	Tidak sepenuhnya kepada tim terhadap hasil pekerjaan yang berkualitas tinggi	Meyakini bahwa tim dapat menghasilkan pekerjaan yang berkualitas tinggi
Memiliki Pengetahuan, Keterampilan, dan Kemampuan Yang Relevan	1. Memiliki keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan baik	Tidak memiliki keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan baik	Hanya menguasai sebagian keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan baik	Memiliki keterampilan dan kemampuan yang luas dan sesuai untuk melakukan pekerjaan dengan baik
	2. Tahu bagaimana melakukan pekerjaan anggota tim lainnya	Tidak dapat melakukan pekerjaan anggota tim lainnya, karena tidak mengetahui	Dapat melakukan pekerjaan anggota tim lainnya, tetapi masih banyak kekurangannya. Tidak sesuai	Dapat melakukan pekerjaan anggota tim lainnya dengan hasil yang maksimal tanpa adanya

Indikator	Pelaksanaan	Skor		
		1	3	5
		bagaimana cara melakukan pekerjaannya	dengan tugas-tugas yang sesuai	kekurangan dalam hasil yang dikerjakan
	3. Memiliki pengetahuan yang cukup tentang pekerjaan rekan satu tim untuk dapat mengisi jika diperlukan	Tidak memiliki pengetahuan tentang pekerjaan rekan satu tim untuk dapat mengisi jika diperlukan	Memiliki keterbatasan pengetahuan tetapi tidak sesuai dengan pekerjaan rekan satu tim untuk dapat mengisi jika diperlukan	Memiliki pengetahuan yang luas dan sesuai dengan pekerjaan rekan satu tim untuk dapat mengisi jika diperlukan

(Rosa, 2015)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain yang terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif dapat menggunakan statistik. Dalam membuktikan hipotesis dalam penelitian ini telah dirumuskan dan mendapatkan suatu kesimpulan dengan menggunakan rumus ANOVA. Rumus yang digunakan adalah rumus ANOVA yang menggunakan program SPSS 24 .

1. Deskriptif Statistik

Data yang akan diperoleh peneliti akan digunakan untuk mengukur hasil bekerjasama terhadap keterampilan bekerja kelompok. Dalam perhitungan deskriptif statistik terdapat nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, dan varian.

Berikut- rumus-rumus perhitungannya :

a) Menentukan Nilai Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Mean

f^1 = frekuensi

n = banyaknya data

x_1 = nilai tengah

b) Menentukan Median

$$Me = b + p$$

Keterangan :

Me = median , data yang berada di tengah setelah diurutkan

b = batas bawah kelas median

p = panjang kelas

n = ukuran data

F = Jumlah frekuensi sebelum kelas median

f = frekuensi kelas median

c) Menentukan Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Kondisi dalam data berdistribusi normal menjadi syarat dalam uji normalitas yang akan digunakan. Kemudian pada uji normalitas ini menggunakan uji liliefors test. Berikut tabel pembantu pengujian normalitas.

Tabel 3. 6 Uji Liliefors

X	F	F_x	S_a(x_i)	Z	F_a(X_I)	S_a(X_I) - F_a(X_I)	 S_a(X_i) - F_a(X_i)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar.

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul.

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_k = f + f_k$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_k/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$

$$\text{Di mana : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } s = \sqrt{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}} / (n-1)$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (label z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 :Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom 4 dan kolom 6.

Kolom 8 : Nilai mutlak yaitu semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai ini adalah D_{hitung} .

Selanjutnya menghitung D_{hitung} pada $\alpha = 0,05$ dengan cara

$D_{hitung} < D_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.

$D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu perhitungan yang menggunakan statistik untuk mengetahui apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan cara membandingkan kedua variannya. Homogenitas ini merupakan daya yang akan diteliti oleh peneliti yang mempunyai karakteristik yang sama. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam uji homogenitas itu dapat dilakukan apabila kedua datanya telah terbukti berdistribusi normal. Menentukan rumus f_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$f_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Kriteria pengujian:

$f_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (homogen)

$f_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (tidak homogen)

Penentuan nilai F_{tabel} dengan melihat $F_{tabel} = F_{\frac{1}{2}\alpha}$ (dk varians terbesar -1, dk varians terkecil-1)

3. Uji Hipotesis

Uji t Statistik

Setelah menyelesaikan perhitungan persyaratan di atas terpenuhi, maka selanjutnya menganalisis data untuk mengkaji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Kemudian uji hipotesis pada dasarnya merupakan suatu pengujian generalisasi hasil penelitian pada satu sampel. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Anova satu arah (*one way anova*). Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung uji t.

$$t = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}} \quad \text{dimana } S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_A-1)s_A^2 + (n_B-1)s_B^2}{n_A + n_B - 1}}$$

Keterangan :

\bar{X}_A : Nilai rata-rata menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (kelas eksperimen)

\bar{X}_B : Nilai rata-rata menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (kelas kontrol)

s_A^2 : Varians menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (kelas eksperimen)

s_B^2 : Varians menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (kelas kontrol)

n : Jumlah siswa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek
(kelas eksperimen)

n : Jumlah siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah
(kelas kontrol)

S_{gab} : Simpangan baku gabungan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Berdasarkan *posttest* yang telah dilakukan di MIN 2 Bogor. Pada penelitian ini terdapat kelas kontrol dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Kemudian data yang dikumpulkan dalam penelitian ini masing-masing terdiri dari 28 siswa.

Data yang diambil menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang terdiri dari 30 pernyataan. Lalu lembar observasi tersebut diisi oleh observer (guru kelas). Sebelum mengisi lembar observasi, peneliti memberikan pembelajaran dengan materi yang sama dengan tindakan yang berbeda dan model pembelajaran yang berbeda. Berdasarkan nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh sebagai berikut.

- a. Data Hasil Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4. 1 Data Hasil Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok

N: 28		
	PjBL (Kelas Eksperimen)	PBL (Kelas Kontrol)
Nilai Minimal	55	52
Nilai Maksimal	69	71
Rata-Rata	62,74	59,43
Standar Deviasi	3,693	4,391

Berdasarkan hasil analisis deskripsi data yang terdapat pada tabel 4.1 menunjukkan ringkasan statistik nilai minimal, nilai maksimal, rata-rata, dan standar deviasi hasil belajar kelas kontrol dan kelas

eksperimen. Lalu nilai rata-rata pada kelas kontrol PBL (59,43) terlihat lebih rendah dibanding dengan nilai rata-rata kelas PjBL (62,74). Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata keterampilan bekerja dalam kelompok kelas III di MIN 2 Bogor pada tema 6 subtema 1 dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memiliki nilai yang lebih tinggi atau efektif, jika dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL).

2. Uji Persyaratan Data

a. Uji Normalitas

Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas

<i>Posttest</i>	
N	28
PjBL dan PBL	0,200
Tarif Sig.	0,05
Keterangan	Normal

Berdasarkan tabel 4.2 tersebut terlihat bahwa nilai uji normalitas mendapatkan nilai sebesar 0,200. Jika dibandingkan dengan kriteria pengujian maka memenuhi kriteria yang artinya berdistribusi normal karena nilai yang didapat yaitu 0,200 yang mana tersebut lebih besar dibandingkan 0,05. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas berbantuan program *software SPSS*. Peneliti menggunakan uji normalitas *kolmogorov smirnov*.

b. Uji Homogenitas

Setelah melakukan perhitungan uji normalitas dan hasil berdistribusi normal, maka dilanjut perhitungan uji homogenitas.

Dalam tujuan uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah untuk memenuhi pengujian persyaratan data. Pengujian ini digunakan untuk meyakinkan bahwa kelompok data memang berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen). Pengujian homogenitas yaitu dengan rumus *Analyze-Compare Means-One way Anova*. Kriteria dalam uji homogenitas yaitu jika nilai signifikansinya $> 0,05$ maka data memiliki varian yang homogen. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
N	Levene Statistik	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
56	0,178	1	54	0,675	Homogen

Pada tabel hasil uji homogenitas di atas digunakan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh signifikansinya yaitu 0,675. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varian yang dimiliki bersifat homogen karena $0,675 > 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Tabel 4. 4 Uji Hipotesis

Uji Statistik	Hasil Posttest	Mean	Std. Deviasi	t	df	Sig. (2-tailed)
Paired Samples Test	PjBL-PBL	3,310	6,988	2,506	28	0,019

Dari tabel 4.4 diatas dapat diketahui bahwa nilai uji hipotesis yaitu 0,019. Berdasarkan nilai kriteria uji hipotesis yaitu terdapat pengaruh yang signifikan. Kemudian t tabel dengan 28 derajat kebebasan (df) adalah 2,048. Hal ini menunjukkan bahwa t tabel < t hitung. Dengan menunjuk pada hasil t hitung maka H_1 diterima. Nilai t-hitung (2,506) lebih besar dibanding dengan t-tabel (2,048). Hal ini dapat dikatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran berbasis masalah terdapat pengaruh atau perbandingan terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas III di MIN 2 Bogor.

Pada pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan pada model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan pada model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok.

B. Pembahasan Penelitian

Setelah melakukan analisis dan penyajian data dalam penelitian, maka diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan atau pengaruh model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas III di MIN 2 Bogor. Kemudian *posttest* pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) mendapatkan hasil rata-rata 62,74 dan *posttest* pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) mendapatkan hasil rata-rata 59,43. Maka model pembelajaran berbasis masalah terdapat perbedaan terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok. Lalu dibuktikan dari hasil tes yang menunjukkan adanya hasil pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas dilakukan dengan uji *One-sample Kolmogorov-Smirnov SPSS* versi 24. Maka hasil dari uji tersebut pada keterampilan bekerja dalam kelompok diperoleh *sig* 0,200. Disimpulkan jika nilai *sig* $> 0,005$ maka berdistribusi normal. Karena $0,200 > 0,005$. Kemudian pada uji homogenitas peneliti menggunakan uji *Test of Homogeneity of Variances aplikasi SPSS* versi 24 yaitu mendapatkan *Levene statistic* = 0,178, $df1 = 1$, $df2 = 54$, dan *sig* = 0,675. Maka dapat disimpulkan bahwa $0,675 > 0,005$.

Hasil dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan uji paired sample T test diperoleh $t = 2,506$, $df = 28$, dan *sig* (2-tailed) = 0,019. Berdasarkan hasil tersebut maka disimpulkan bahwa hipotesis

H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan atau pengaruh keterampilan bekerja dalam kelompok. Dari kedua model pembelajaran yang telah dibahas yaitu model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran berbasis masalah memiliki perbedaan yang signifikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan belajar mengajar di MIN 2 Bogor saat ini dikatakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan ini peserta didik kurang aktif, karena dalam model pembelajaran ini berpusat pada guru. Maka dari itu guru diharapkan untuk mengembangkan dan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, sesuai dengan kondisi, karakter peserta didik, dan materi. Salah satu contohnya yaitu menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Dalam model ini peserta didik di ajak untuk berpikir kritis, menciptakan keterampilan, aktif, dan bekerja sama agar hasil yang didapatkan akan memuaskan.

Maka dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan bekerja dalam kelompok pada kelas III di MIN 2 Bogor. Karena dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek ini dapat mengeksplorasi, menyampaikan pengalaman yang dialaminya dan didapatinya. Dalam model ini siswa dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa mudah memahami dan juga mempelajarinya.

Berdasarkan hasil perhitungan dari uji-t (*paired sample test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai sig (2-tailed) $0,019 < 0,05$ yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian model pembelajaran yang digunakan dibandingkan, lalu mendapatkan nilai rata-rata keterampilan bekerja sama dalam kelompok setelah mendapatkan perlakuan. Nilai rata-rata

posttest kelas eksperimen sebesar 62,74 dan kelas kontrol sebesar 59,43. Maka dari itu kelas eksperimen terbukti lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

B. Saran

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran sesuai dengan materi dan karakteristik para siswa.
2. Guru dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyampaikan dan mengeksplorasi pengalaman siswa.
3. Pihak sekolah dapat memberikan sarana dan prasarana untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.
4. Dengan keterbatasan dalam penelitian ini, disarankan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan tindak lanjut untuk mengetahui apakah model pembelajaran berbasis masalah ini dapat meningkatkan keterampilan bekerja dalam kelompok yang lebih baik pada materi tertentu pada setiap jenjang penelitian.
5. Pengembangan penelitian dalam model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan bekerja dalam kelompok dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Amirullah. (2015). *Populasi Dan Sampel (pemahaman, jenis, dan teknik)* .
- Arifin, & Nurhimah. (2019). *Pengaruh Media Flash Card Terhadap Hasil Belajar Keterangan Menulis Bahasa Indonesia Murid kelas IV SD INPRES PACCINONGANG Kabupaten Gowa*. 1–56.
- Darmanah, G. (2019). *Metodologi Penelitian*. CV. Hira Tech.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Fitri, Y. (2013). *Model Pembelajaran Project Based Learning (Pbl) Pada Materi Himpunan Di Kelas Vii Smp Islam Ypui Banda Aceh*. 1–104.
- Fuadin, A., & Fauziya, D. S. (2022). Implementasi Model Project Based Learning Dalam Mata Kuliah Wajib Umum Bahasa Indonesia. *Semantik*, 11(1), 101. <https://doi.org/10.22460/semantik.v11i1.p101-110>
- Hasriyani, A., Baharullah, B., & S, A. (2022). Perbedaan Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Model Project Based Learning (PBL) Mengacu Pada Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas V SD Wilayah II Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Naturalistic : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 1173–1184. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v6i2.1707>
- Hidayat, B. (2019). Membangun Kerjasama Tim Oleh: Bahril Hidayat. *Membangun Kerjasama Tim*.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>

- Ii, B. A. B., & Matematika, A. (2018). *No Title*. 6–54.
- Ivi Yusikah, T. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 11(1), 17–25. <https://doi.org/10.33369/diadik.v11i1.18365>
- Kanusta., A. P. M. (2022). *Model, Pembelajaran, dan Model Pembelajaran* (Issue September). [http://repository.unpas.ac.id/37102/3/BAB II KAJIAN TEORI.pdf](http://repository.unpas.ac.id/37102/3/BAB_II_KAJIAN_TEORI.pdf)
- Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). Penelitian Kuantitatif, Metode Penelitian Kuantitatif. *Pandiva Buku, April 2016*, 225.
- Lestari, I., & Juanda, R. (2019). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perangkat Keras Jaringan Internet Kelas IX SMP Negeri 5 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Efektor*, 6(2), 127–135. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/efektor-ehttps://doi.org/10.29407/e.v6i2.13159://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Machali, I. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. In Q. A. Habib (Ed.), *Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogtakarta* (Issue April). akultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogtakarta. [https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode Penelitian Kuantitatif %28Panduan Praktis Merencanakan%2C Melaksa.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode_Penelitian_Kuantitatif_%28Panduan_Praktis_Merencanakan%2C_Melaksa.pdf)
- Mahanal, S. (2014). *Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan HMPS Pendidikan Biologi FKIP Universitas Halu Oleo Tgl. September*, 1–16.
- Masrinah, E. N. dkk. (2019). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 924–932.
- Mayasari, N. et al. (2022). *Buku Ajar Matematika Sekolah* (P. Suriyah (ed.)).

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

- Murniati, E. (2017). Penerapan Metode Project Based Learning. *Journal of Education*, 3(2), 369–380.
- Nabila, N. (2021). Konsep Pembelajaran Matematika Sd Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget. *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1), 69–79.
- Nugraha, M. I., Tuken, R., & Hakim, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar *Implementation of Project Based Learning Model to Improve Learning Outcomes in Elementary School Students*. 1(2), 142–167.
- Nurkholis. (2013). *Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi Oleh: Nurkholis Doktor Ilmu Pendidikan, Alumnus Universitas Negeri Jakarta Dosen Luar Biasa Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto*. 1(1), 24–44.
- Pratama, A. Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Projek Based Learning (pjBl) Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *File:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP_AGREGAT_ANAK_and_REMAJ A_PRINT.Docx*, 21(1), 1–9.
- Pratiwi, I. A., Ardianti, S. D., & Kanzunudin, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Metode Edutainment Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2357>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rahmayanti, E. (2017). Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Kelas XI SMA. *Prosiding Konferensi*

Nasional Kewarganegaraan III P-ISSN 2598-5973, 1(November), 242–248.
<http://eprints.uad.ac.id/9787/>

Rati, & Astawan. (2022). Bagaimana Proyek Dapat Mengembangkan Keterampilan Kolaboratif Peserta Didik SD? *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(3), 534–541. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.52981>

Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Model pembelajaran berbasis proyek, kreativitas dan hasil belajar mahasiswa [Project-based learning model, creativity and student learning outcomes]. *JPI : Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 60–71. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/index>

Ratminingsih, N. M. (2010). Penelitian Eksperimental Dalam Pembelajaran Bahasa Kedua. *Prasi*, 6(11), 31–40.

Rombe, Y. P., -, M. M., Alberta, F., -, R. Y., & Surbakti, P. S. (2021). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Secara Online Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(2), 67. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v5i2.38402>

Rosa, A. G. (2015). Anggit Gurnita Rosa, 2015 Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 4(2), 20–65.

Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitingjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41–55. <https://doi.org/10.31539/judika.v4i1.2061>

Sinaga, D. (2014). *Statistik Dasar*. Uki Press.

Sukendra, I. K. I. K. S. A. (2020). Instrumen Penelitian. In *Journal Academia*.

Syamsidah, hamidah S. (2018). *Buku Model Peoblem Based Learning (PBL)*. 1–92.

Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam

Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tecnoscinza*, 2(1), 43–52.
<https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/TECNOSCIENZA/article/view/26/20>

Wahyu, R., Islam, U., & Rahmat, R. (2018). Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Teknoscinza*, 1(1), 50–62.

Wiryanto. (2020). Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125–132.
<https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n2.p125-132>

Yusup, F. (2018). Uji Validasi Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 7, 17–23.
<https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>

Lampiran 1 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Berikut ini terdapat butir-butir pernyataan, baca dan pahami dengan baik setiap pernyataannya. Kemudian beri (✓) pada salah satu dari tiga pilihan yang tersedia.

Keterangan:

1: Tidak setuju

3: Setuju

5: Sangat setuju

Nama :

Kelas :

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR		
		1	3	5
1.	Melakukan tugas secara adil dalam tim			
2.	Memenuhi tanggung jawab kepada tim			
3.	Menyelesaikan pekerjaan tepat waktu			
4.	Melakukan pekerjaan yang lengkap dan akurat			
5.	Memberikan kontribusi penting pada produk akhir tim			
6.	Tetap berusaha ketika menghadapi situasi sulit			
7.	Menawarkan untuk membantu rekan satu tim dalam waktu tepat			
8.	Berkomunikasi secara efektif			
9.	Memfasilitasi komunikasi yang efektif dalam tim.			
10.	Bertukar informasi dengan rekan satu tim tepat waktu.			
11.	Memberikan dorongan kepada anggota tim lainnya.			
12.	Menyatakan antusiasme tentang bekerja sebagai sebuah tim			
13.	Mendengar apa yang dikatakan rekan satu tim tentang masalah yang mempengaruhi tim.			
14.	Mendapat masukan tim tentang hal-hal penting sebelum melanjutkan.			

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR		
		1	3	5
15.	Umpan balik yang diterima tentang kekuatan dan kelemahan dari rekan satu tim			
16.	Menggunakan umpan balik rekan tim untuk meningkatkan kinerja			
17.	Pastikan rekan satu tim melakukan peningkatan yang baik			
18.	Biarkan anggota tim lain membantu ketika diperlukan			
19.	Tetap mengetahui kemajuan sesama anggota tim			
20.	Menilai apakah tim membuat kemajuan seperti yang diharapkan			
21.	Tetap waspada terhadap faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja tim			
22.	Memberikan umpan balik yang konstruktif kepada orang lain dalam tim			
23.	Memotivasi orang lain di tim untuk melakukan yang terbaik			
24.	Pastikan semua orang di tim memahami informasi penting			
25.	Membantu tim untuk merencanakan dan mengatur pekerjaannya			
26.	Diharapkan tim berhasil			
27.	Meyakini bahwa tim dapat menghasilkan pekerjaan berkualitas tinggi			
28.	Memiliki keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan baik			
29.	Memiliki pengetahuan yang cukup tentang pekerjaan rekan satu tim untuk dapat mengisi jika perlu			
30.	Tahu bagaimana melakukan pekerjaan anggota tim lainnya			

Lampiran 2 Hasil Perhitungan SPSS

1. Uji Deskriptif Statistik

Statistics			
		PjBL	PBL
N	Valid	28	28
	Missing	0	0
Mean		62,74	59,43
Std. Error of Mean		,698	,830
Median		62,67	58,67
Mode		65	57 ^a
Std. Deviation		3,693	4,391
Variance		13,641	19,283
Range		15	19
Minimum		55	52
Maximum		69	71
Sum		1757	1664

2. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	3,82628869
Most Extreme Differences	Absolute	,103
	Positive	,103
	Negative	-,080
Test Statistic		,103
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

3. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

PjBL_PBL				
Levene				
Statistic	df1	df2	Sig.	
,178	1	54	,675	

4. Uji Statistik (Uji t)

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PjBL - PBL	3,310	6,988	1,321	,600	6,019	2,506	28	,019

Lampiran 3 RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RPP

(KELAS EKSPERIMEN)

Satuan Pendidikan	: MIN 2 Bogor
Kelas / Semester	: III / I
Tema	: Energi dan Perubahannya (Tema 6)
Sub Tema	: Sumber Energi (Subtema 1)
Pembelajaran	: 3 (Tiga)
Mapel	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar (KD)

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator
Matematika	3.6 Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kejadian berlangsung	3.6.1 Menjelaskan lama waktu suatu kegiatan.
	4. 6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan waktu suatu kejadian berlangsung.	4.6.1 Menentukan lama waktu suatu kegiatan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membaca dialog yang ada di buku, siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis satuan waktu dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dengan kerja kelompok, siswa mampu menentukan satuan waktu tertentu dengan tepat.

D. Pokok Materi

- Nama-nama bulan (Masehi)

E. Media dan Sumber Belajar

- Buku Pedoman Guru Tema 6 : Energi dan Perubahannya Kelas III. 2018. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Buku Siswa Tema 6 : Energi dan Perubahannya Kelas III. 2018. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Buku LKS : Kelas III. Insiyroh, Dewi, Benda di sekitarku Tema 3, Jakarta Timur: Media Pressindo.
- Kertas origami
- Double tape

- Kardus
- Benang Nilon
- Print Out Pelangi dan Nama Bulan

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi
- Model : Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL)

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam kepada siswa. • Guru dan siswa berdo'a bersama-sama yang dipimpin oleh ketua kelas. • Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. • Guru menggali kemampuan awal tentang mengenai hubungan satuan waktu. 	5 menit
Inti/Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan mengenai tema, subtema, dan pembelajaran yang akan dibahas yaitu Tema 6 "Energi dan Perubahannya". Subtema 1 " Sumber Energi" pada pembelajaran 3. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Lalu guru mengarahkan siswa untuk membuka buku tematik halaman 25-27 dan guru menjelaskan materi tersebut. Setelah dijelaskan oleh guru, siswa memahami materi tersebut. • Guru dan siswa tanya jawab mengenai satuan waktu. • Setelah itu guru memberikan ice breaking " kalau kau suka hati" 	

<p style="text-align: center;">Inti/Penyajian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melanjutkan materi pembelajaran. Kemudian guru mengarahkan kepada siswa untuk membuat beberapa kelompok kecil yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 anggota. • Setelah itu guru memberikan penjelasan terkait tugas yang akan diselesaikan oleh kelompok. Membuat “hiasan dinding kelas”. Setiap kelompok mendiskusikan dan menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru. • Guru memberikan waktu 15 menit kepada tim kelompok. • Setiap kelompok menyediakan bahan, alat yang akan digunakan nantinya. • Selama tim kelompok berdiskusi dan menyelesaikan tugasnya, guru mengamati setiap tim, memfasilitasi setiap prosesnya dan melakukan penilaian. • Setelah setiap tim kelompok telah menyelesaikan tugasnya, lalu mempresentasikan hasil proyeknya. • Lalu guru dan siswa melakukan evaluasi pengalaman belajar setelah menyelesaikan proyek yang telah diberikan. 	<p style="text-align: center;">55 menit</p>
<p style="text-align: center;">Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran pada hari ini. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. • Mengajak semua siswa berdo’a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	<p style="text-align: center;">10 menit</p>

H. Penilaian

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan guru. Penilaian yang digunakan yaitu pengetahuan, dan keterampilan.

Mengetahui
Wali Kelas



Sumiyati, S.Pd.I
NIP. 196611061991032001

Bogor, 22 Februari 2024
Mahasiswa



Wiwik Handayani
NIM. 2017002

Lampiran 4 RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RPP

(KELAS KONTROL)

Satuan Pendidikan	: MIN 2 Bogor
Kelas / Semester	: III / I
Tema	: Energi dan Perubahannya (Tema 6)
Sub Tema	: Sumber Energi (Subtema 1)
Pembelajaran	: 3 (Tiga)
Mapel	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar (KD)

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator
Matematika	3.6 Menjelaskan dan menentukan lama waktu suatu kejadian berlangsung	1.6.1 Menjelaskan lama waktu suatu kegiatan.
	4. 6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan waktu suatu kejadian berlangsung.	4.6.1 Menentukan lama waktu suatu kegiatan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membaca dialog yang ada di buku, siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis satuan waktu dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dengan kerja kelompok, siswa mampu menentukan satuan waktu tertentu dengan tepat.

D. Pokok Materi

- Nama-nama bulan (Masehi)

E. Media dan Sumber Belajar

- Buku Pedoman Guru Tema 6 : Energi dan Perubahannya Kelas III. 2018. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Buku Siswa Tema 6 : Energi dan Perubahannya Kelas III. 2018. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Buku LKS : Kelas III. Insiroh, Dewi, Benda di sekitarku Tema 3, Jakarta Timur: Media Pressindo.

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi

- Model : Pembelajaran berbasis masalah (PBL)

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu																																																																			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam kepada siswa • Guru dan siswa berdo'a bersama-sama yang dipimpin oleh ketua kelas • Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. • Guru menggali kemampuan awal tentang mengenai hubungan satuan waktu. 	5 menit																																																																			
Inti/ Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas yaitu hubungan satuan waktu. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru menjelaskan satuan waktu, beserta menunjukkan contohnya yaitu kalender. <table border="1" data-bbox="694 1220 1077 1579"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama bulan</th> <th>Jumlah hari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Januari</td><td>31</td></tr> <tr><td>2</td><td>Februari</td><td>28 atau 29</td></tr> <tr><td>3</td><td>Maret</td><td>31</td></tr> <tr><td>4</td><td>April</td><td>30</td></tr> <tr><td>5</td><td>Mei</td><td>31</td></tr> <tr><td>6</td><td>Juni</td><td>30</td></tr> <tr><td>7</td><td>Juli</td><td>31</td></tr> <tr><td>8</td><td>Agustus</td><td>31</td></tr> <tr><td>9</td><td>September</td><td>30</td></tr> <tr><td>10</td><td>Oktober</td><td>31</td></tr> <tr><td>11</td><td>November</td><td>30</td></tr> <tr><td>12</td><td>Desember</td><td>31</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="694 1590 1189 1724"> <tbody> <tr><td>1 tahun = 12 bulan</td><td>1 minggu = 7 hari</td></tr> <tr><td>2 tahun = ... bulan</td><td>2 minggu = ... hari</td></tr> <tr><td>3 tahun = ... bulan</td><td>3 minggu = ... hari</td></tr> <tr><td>4 tahun = ... bulan</td><td>4 minggu = ... hari</td></tr> <tr><td>5 tahun = ... bulan</td><td>5 minggu = ... hari</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="694 1769 1189 1915"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama bulan</th> <th>Jumlah minggu dan hari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Agustus</td><td>4 minggu 3 hari</td></tr> <tr><td>2</td><td>Januari</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>September</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Maret</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>November</td><td></td></tr> </tbody> </table>	No.	Nama bulan	Jumlah hari	1	Januari	31	2	Februari	28 atau 29	3	Maret	31	4	April	30	5	Mei	31	6	Juni	30	7	Juli	31	8	Agustus	31	9	September	30	10	Oktober	31	11	November	30	12	Desember	31	1 tahun = 12 bulan	1 minggu = 7 hari	2 tahun = ... bulan	2 minggu = ... hari	3 tahun = ... bulan	3 minggu = ... hari	4 tahun = ... bulan	4 minggu = ... hari	5 tahun = ... bulan	5 minggu = ... hari	No.	Nama bulan	Jumlah minggu dan hari	1	Agustus	4 minggu 3 hari	2	Januari		3	September		4	Maret		5	November		55 menit
No.	Nama bulan	Jumlah hari																																																																			
1	Januari	31																																																																			
2	Februari	28 atau 29																																																																			
3	Maret	31																																																																			
4	April	30																																																																			
5	Mei	31																																																																			
6	Juni	30																																																																			
7	Juli	31																																																																			
8	Agustus	31																																																																			
9	September	30																																																																			
10	Oktober	31																																																																			
11	November	30																																																																			
12	Desember	31																																																																			
1 tahun = 12 bulan	1 minggu = 7 hari																																																																				
2 tahun = ... bulan	2 minggu = ... hari																																																																				
3 tahun = ... bulan	3 minggu = ... hari																																																																				
4 tahun = ... bulan	4 minggu = ... hari																																																																				
5 tahun = ... bulan	5 minggu = ... hari																																																																				
No.	Nama bulan	Jumlah minggu dan hari																																																																			
1	Agustus	4 minggu 3 hari																																																																			
2	Januari																																																																				
3	September																																																																				
4	Maret																																																																				
5	November																																																																				

	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah guru selesai menjelaskan materi, guru dan siswa tanya jawab mengenai satuan waktu. • Kemudian guru memberikan contoh satuan waktu. <div data-bbox="699 577 1115 922" data-label="Image"> <p>The infographic is titled "SATUAN WAKTU" (Time Units) and is set against a dark green background with colorful bunting at the top. It lists the following conversions in a white rounded rectangle: 1 Tahun : 12 Bulan, 1 Tahun : 52 Minggu, 1 Tahun : 365 Hari, 1 Bulan : 4 Minggu, 1 Bulan : 30 Hari, and 1 Minggu : 7 Hari. A small illustration of a calendar is visible in the bottom right corner of the infographic.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan secara berkelompok yang akan dikerjakan di LKPD yang telah disediakan. • Sebelum siswa mengerjakan tugasnya, guru memberikan penjelasan mengenai tugas yang diberikan. • Setelah siswa selesai mengerjakan tugas. Guru dan siswa membahas bersama-sama. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap kelompok menjelaskan tugasnya. 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah itu bersama-sama siswa mendengarkan guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran pada hari ini. • Mengajak semua siswa berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	<p>10 Menit</p>

F. Penilaian

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan

memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan guru. Penilaian yang digunakan yaitu pengetahuan, dan keterampilan.

Mengetahui
Wali Kelas



Eti Sumiati, S.Pd.I
NIP. 197201062003122002

Bogor, 22 Februari 2024
Mahasiswa



Wiwik Handayani
NIM. 2017002

Lampiran 5 Materi Nama-Nama Bulan



Gambar 1 Nama-Nama Bulan

Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen

Hiasan Dinding Nama-Nama Bulan

Langkah-Langkah

1. Buatlah pola berbentuk awan sebanyak 24 dari kertas origami.
2. Gunting print out gambar pelangi sesuai pola yang sudah disediakan, gunting kardus sesuai pola print out pelangi. Lalu keduanya ditempel satu sama lain.
3. Siapkan print out nama bulan, kemudian tempelkan print out nama bulan di pola awan.
4. Rekatkan benang nilon pada gambar pelangi, lalu ukuran benang di sesuaikan dengan banyaknya pola awan.
5. Setelah itu tempelkan pola awan yang sudah ada print out nama bulan di benang nilon. Kemudian belakang awan tersebut di tempelkan pola awan kembali agar tidak terlepas dari benang.
6. Kemudian sudah siap dipakai untuk hiasan dinding.

Alat dan Bahan

- Gunting
- Lem dan Double tape
- Benang Nilon
- Kertas Origami
- Print Out nama bulan dan gambar pelangi
- Kardus



Gambar 2 Cara Pembuatan Hiasan Dinding

Lampiran 7 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol

Nama Kelompok :

Kelas :

Soal Satuan Hari, Minggu, Bulan, dan Tahun

1. Lengkapi tabel berikut ini dengan benar !

No	Nama Bulan
1.	Januari
2.	
3.	Maret
4.	
5.	
6.	
7.	

2. Desi pergi ke Bandung untuk menyelesaikan tugas dinas. Ia berangkat di Bulan Januari 2024. Bu Desi di Bandung selama 4 Bulan. Bulan keberapa Desi menyelesaikan tugas dinas?
3. Andika dan Fatwa belajar di Jepang selama 24 bulan. Jika diubah ke tahun, maka Andika dan Fatwa belajar di Jepang selama.....tahun
4. Pak Dedi memerlukan waktu 15 jam untuk membuat patung. Apabila beliau mengerjakan patung 5 jam setiap hari. Lama pak Dedi menyelesaikan patungnya yaitu.....hari
5. 15 minggu = hari
6. 3 bulan = minggu
7. Sekarang bulan Februari. Ulang tahun ku jatuh pada bulan Juni. Berapa bulan lagi ulang tahunku?
8. Pak Joko sedang berlibur di Surabaya bersama keluarga. Ia tiba di Surabaya pada hari kamis, lalu ia meninggalkan Surabaya pada hari Sabtu. Berapa lama pak Joko di Surabaya?
9. 3 tahun = bulan
10. Suatu tanaman dipanen setelah umur 2 bulan. Jadi tanaman tersebut siap panen pada umur minggu.

Lampiran 8 Dokumentasi



Gambar 2. 3 Kegiatan Pembelajaran

Lampiran 9 Surat Keterangan Validasi 1 Instrumen Penelitian

SURAT KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sumiyati, S.Pd.I
NIP : 196611061991032001

Setelah membaca, menelaah, dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar observasi kerjasama dalam kelompok yang akan digunakan untuk penelitian berjudul **"Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor"**

Yang disusun oleh :

Nama : Wiwik Handayani
NIM : 2017002
Prodi : PGMI
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan instrumen lembar observasi kerjasama dalam kelompok tersebut (✓)

() Layak digunakan untuk mengambil data untuk revisi

(....) Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran

(....) Tidak layak

Catatan:

.....
.....

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parung, 28 Mei 2024

Validator



Sumiyati, S.Pd.I

NIP.196611061991032001

Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi 2 Instrumen Penelitian

SURAT KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eti Sumiati, S.Pd.I
NIP : 197201062003122002

Setelah membaca, menelaah, dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar observasi kerjasama dalam kelompok yang akan digunakan untuk penelitian berjudul **“Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBl) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor”**

Yang disusun oleh :

Nama : Wiwik Handayani
NIM : 2017002
Prodi : PGMI
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan instrumen lembar observasi kerjasama dalam kelompok tersebut (✓)

(✓) Layak digunakan untuk mengambil data untuk revisi

(....) Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran

(....) Tidak layak

Catatan:

.....
.....

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Parung, 28 Mei 2024

Validator



Eti Sumiati, S.Pd.I

NIP. 197201062003122002

Lampiran 11 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jln. Taman Amir Hamzah No.5 Jakarta 10320
021 390 6501 - 021 315 6864
fkip@unusia.ac.id - www.unusia.ac.id

Nomor : 063/DK.FKIP/100.02.14/II/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,
Dra.Hj. Lili Agusetiawati, M.Pd.I
Kepala Sekolah MIN 2 Bogor
Di Tempat

Assalamu'alaikum Warohmatullahi. Wabarokatuh.

Salam silaturahmi kami sampaikan Kepala Sekolah MIN 2 Bogor, semoga Ibu senantiasa dalam lindungan Allah SWT serta sehat selalu hingga dapat menjalankan aktivitas sehari-hari dengan baik. Aamiin.

Sehubungan dengan hal tersebut pimpinan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Wiwik Handayani**
NIM : 2017002
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenjang Pendidikan : (S1) Strata Satu

Adalah mahasiswa/i Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia, mohon diperkenankan untuk melaksanakan penelitian pada instansi yang Ibu pimpin guna mendapatkan data yang diperlukan, sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang berjudul:

Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang Ibu berikan kami ucapkan terimakasih

Wallahul Muwafiq Illa Aqwamith Thorieq
Wassalamu'alaikum Warohmatullahi. Wabarokatuh.

Jakarta, 13 Februari 2024
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dede Setiawan, M.M.Pd.
NIDN. 2110118201

Lampiran 12 Surat Balasan Peneliti



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BOGOR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 BOGOR**

Jl. H. Mawi Kampung Jati Desa/Kec. Parung Kabupaten Bogor 16330 NPSN : 60706995
Telp. (0251) 8601835, Faksimili (0251) 8601835 e-mail: min2bogorr@gmail.com

Nomor : B-050/Mi-10.02/2/PP.00.4/02/2024
Lamp :
Hal : Izin Penelitian

Parung, 22 Februari 2024

Kepada Yth.
Dede Setiawan, M.M.Pd
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Di-
Tempat

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga Bapak beserta staff senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT, sehingga dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik.

Sehubungan dengan surat Bapak tertanggal 13 Februari 2024, di tunjukan kepada Kepala MIN 2 Bogor perihal permohonan izin penelitian mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia atas nama :

Nama : Wiwik Handayani
NIM : 2017002
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenjang Pendidikan : (S1) Strara Satu

Maka dengan ini kami menerima dan mengizinkan mahasiswa Bapak untuk melakukan penelitian pada intansi kami guna mendapatkan data yang diperlukan, sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang berjudul "KOMPARASI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PjBL) DAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBL) TERHADAP KETERAMPILAN BEKERJA DALAM KELOMPOK KELAS 3 TEMA 6 SUBTEMA 1 DI MIN 2 BOGOR".

Demikian surat izin penelitian ini saya sampaikan, Atas perhatian dan kerjasamanya kami haturkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.

Parung, 22 Februari 2024
Kepala Madrasah,



Lili Agusetiawati
Dra. Lili Agusetiawati, M.Pd.I
NIP. 196908171992032005

BIOGRAFI PENULIS



Wiwik Handayani adalah nama penulis skripsi ini. Lahir pada tanggal 28 Juni 2001 di Jepara Provinsi Jawa Tengah. Penulis ini merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara, dari pasangan ayahanda **Kasmin** dan ibunda **Ratmi**. Penulis pertama kali menempuh pendidikan Sekolah Dasar di Madrasah Ibtidaiyah Raudhatul Athfal pada tahun 2007 dan tamat pada tahun 2013, di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Islam Budaya dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Islam Budaya mengambil jurusan IPA-Biologi. Dan tamat pada tahun 2019. Pada tahun 2020 penulis terdaftar pada salah satu perguruan tinggi swasta di Universitas Nahdlatul Ulama dengan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Alhamdulillah selesai pada tahun 2024.

Berkat petunjuk, pertolongan dan Ridho Allah SWT, yang didukung dengan usaha serta doa dan dukungan kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik ini, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata dari penulis mengucapkan syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul “ **Komparasi Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Bekerja Dalam Kelompok Kelas 3 Tema 6 Subtema 1 di MIN 2 Bogor**” .