

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIS  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
PADA SISWA KELAS IV-A MIN 2 SIDOARJO**

**SKRIPSI**

**IRMA SETYA NINGSIH**

**NIM. D97219084**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
JUNI 2023**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irma Setya Ningsih  
NIM : D97219084  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa PTK yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa PTK ini hasil jiplakan, maka saya menerima segala sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 April 2023

Yang membuat pernyataan,

  
**Irma Setya Ningsih**  
**NIM D97219084**

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

Skripsi Oleh :

Nama : Irma Setya Ningsih

NIM : D97219084

Judul : **PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH  
MATEMATIS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
PENEMUAN TERBIMBING PADA SISWA KELAS IV-A MIN  
2 SIDOARJO.**

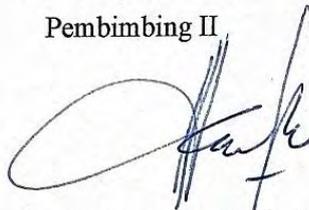
Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 10 April 2023

Pembimbing I

  
**Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd**  
NIP. 197702202005011003

Pembimbing II

  
**M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd**  
NIP. 197307222005011005

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**  
Skripsi oleh Irma Setya Ningsih ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.  
Surabaya, 15 Juni 2023

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 197407251998031001

Penguji I

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agus prasetyo kurniawan'.

Agus prasetyo kurniawan, M.Pd.  
NIP. 198308212011011009

Penguji II

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hernik Farisia'.

Hernik Farisia, M.Pd.I.  
NIP. 201409007

Penguji III

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Sihabudin'.

Dr. Sihabudin, M.Pd.I., M.Pd.  
NIP. 197702202005011003

Penguji IV

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Bahri Mushofa'.

M. Bahri Mushofa, M.Pd.I., M.Pd.  
NIP. 197307222005011005



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Irma Setya Tingih  
NIM : D97219084  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Dasar  
E-mail address : irmasetyaningsih@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :  
 Skripsi     Tesis     Desertasi     Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIS  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
PADA SISWA KELAS IV-A MITI 2 SIDOARJO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juli 2023

Penulis

( IRMA SETYA TINGIH )  
nama terang dan tanda tangan

## ABSTRAK

**Irma Setya Ningsih, 2023.** Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Dengan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I **Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd.** Pembimbing II **M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd.**

**Kata Kunci:** Memecahkan Masalah, Matematika, Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Penelitian ini dilaksanakan karena kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo masih sangat kurang baik. Hal tersebut disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Matematika masih berpusat pada guru dan belum berfokus pada kemampuan memecahkan masalah matematis. Kemampuan memecahkan masalah matematis merupakan hal yang sangat penting dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu peneliti melakukan usaha perbaikan melalui penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo, dan (2) untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing.

Metode penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dua siklus dengan empat tahap yakni: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat terlaksana dengan baik. Aktivitas guru pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 88 (baik) dan meningkat pada siklus II menjadi 92 (sangat baik). Juga aktivitas siswa pada siklus I yakni 84 (baik) meningkat pada siklus II menjadi 92 (sangat baik). (2) kemampuan memecahkan masalah matematis siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing yang ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata kemampuan memecahkan masalah matematis pada siklus I adalah 49 (kurang) dan pada siklus II menjadi 77 (baik).

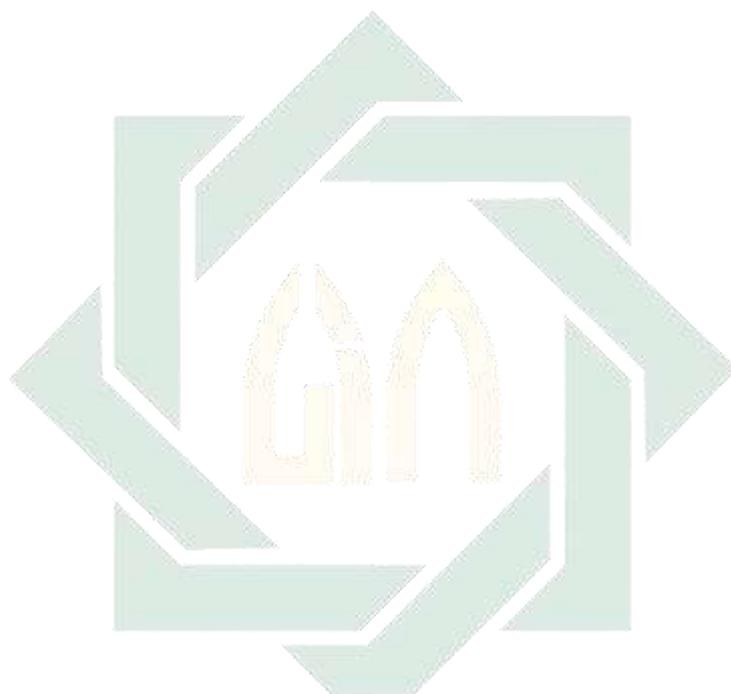


A. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis.....	12
1. Masalah Matematika.....	12
2. Memecahkan Masalah .....	13
3. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis.....	15
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan memecahkan Masalah Matematis .....	17
5. Indikator Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis .....	18
B. Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing .....	19
1. Konsep Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing .....	19
2. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing...21	
C. Integrasi Antara Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Dengan Langkah Memecahkan Masalah Polya.....	22
D. Materi Pecahan.....	24
E. Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis dengan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing di Sekolah Dasar .....	29
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS .....</b>	<b>33</b>
A. Metode Penelitian.....	33
B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian.....	35
C. Variabel yang Diselidiki.....	35
D. Rencana Tindakan .....	35
E. Data dan Cara Pengumpulannya .....	39





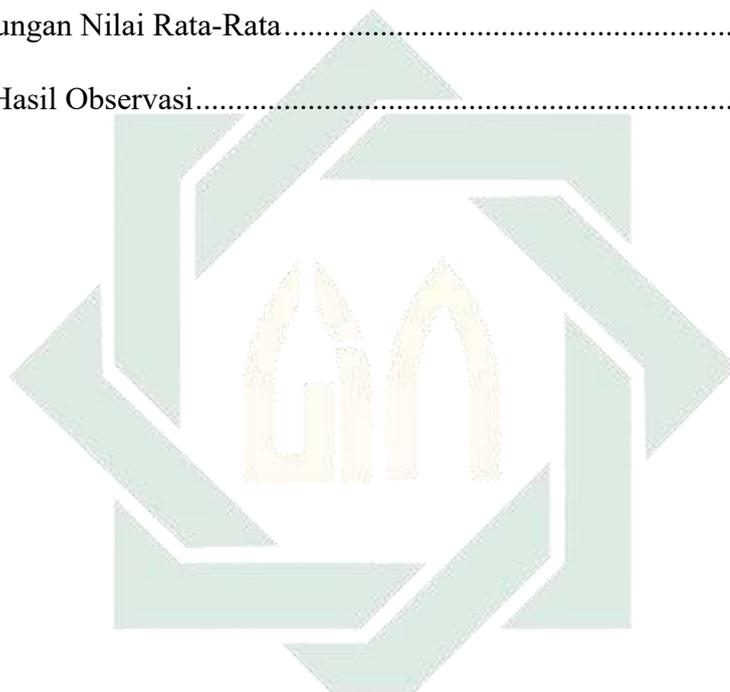
Tabel 4. 15 Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa ..... 92



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

**DAFTAR RUMUS**

Rumus	Halaman
Rumus 3. 1 Perhitungan Nilai Akhir Individu.....	44
Rumus 3. 2 Perhitungan Nilai Rata-Rata.....	44
Rumus 3. 3 Nilai Hasil Observasi.....	45

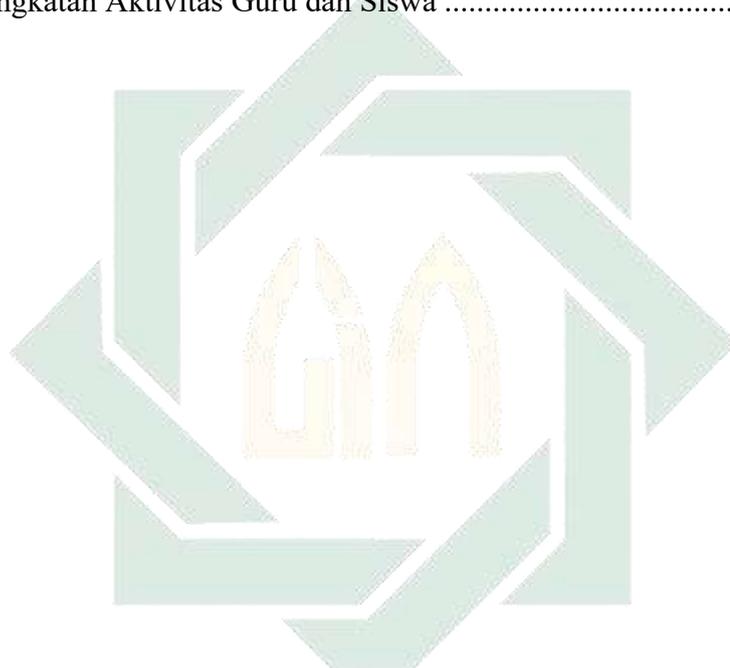


UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



## DAFTAR DIAGRAM

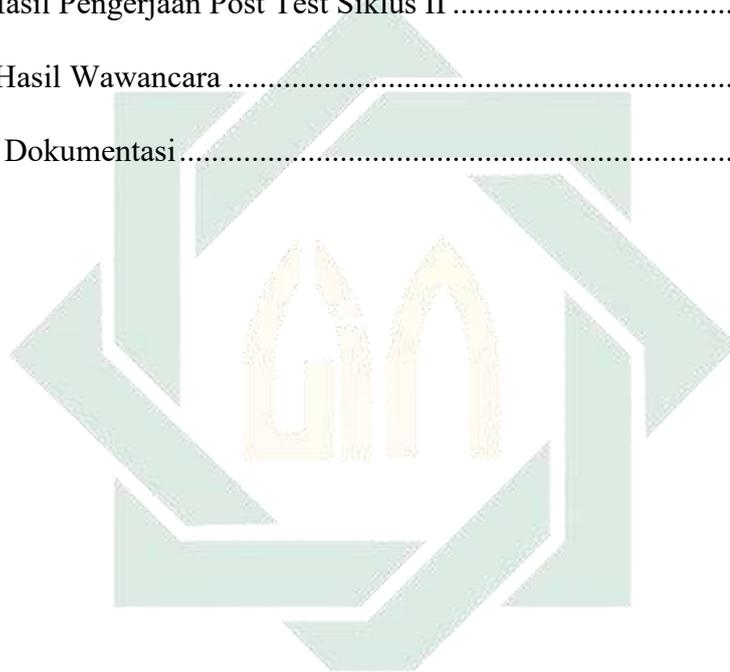
Diagram	Halaman
Diagram 4. 1 Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Siswa....	91
Diagram 4. 2 Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa .....	92



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



Lampiran XXII Hasil Pengerjaan Pre Test .....	200
Lampiran XXIII Data Skor Post Test Siklus I.....	208
Lampiran XXIV Hasil Pengerjaan Post Test Siklus I.....	210
Lampiran XXV Data Skor Post Test Siklus II.....	218
Lampiran XXVI Hasil Pengerjaan Post Test Siklus II .....	220
Lampiran XXVII Hasil Wawancara .....	228
Lampiran XXVIII Dokumentasi.....	231



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran Matematika. Hal tersebut dijelaskan dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 terkait Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Di samping itu, NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) mengungkapkan bahwa tujuan umum matematika yaitu: komunikasi matematis, penalaran matematis, memecahkan masalah matematis, koneksi matematis, dan representasi matematis.<sup>1</sup> Dengan demikian dapat dipahami bahwa memecahkan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran Matematika.

Kemampuan memecahkan masalah menggambarkan bagaimana seseorang memahami suatu masalah, mencari alternatif penyelesaian, merencanakan penyelesaian, melakukan penyelesaian, dan menyimpulkannya.<sup>2</sup> Memecahkan masalah merupakan kemampuan kognitif yang mengarah pada kemampuan menganalisis, mengamati, serta mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga sangat bergantung pada informasi yang telah

---

<sup>1</sup> Suprih Widodo, "Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Model Creative Problem Solving (CPS)," *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana* VI, no. 1 (2017): 57–65.

<sup>2</sup> Tanti Diyah Rahmawati, Dwi Sulisworo, and Erwin Prasetyo, "Enhancing Students' Motivation and Problem Solving Skills in Mathematics Using Guided Discovery Learning," *Universal Journal of Educational Research* 8, no. 12 (2020): 6783–6789.

dimiliki oleh siswa.<sup>3</sup> Dalam memecahkan masalah, siswa dilatih untuk memproses informasi yang sudah ada dan menyusun pengetahuan tentang kehidupan sosial di lingkungan sekitar. Sehingga melalui kegiatan memecahkan masalah, siswa dapat mengembangkan pola pikir menjadi lebih kreatif dan kritis serta dapat membantu siswa menyelesaikan permasalahan pada mata pelajaran lain selain matematika.<sup>4</sup> Dari pemaparan manfaat tersebut membuktikan bahwa kemampuan memecahkan masalah sangat penting untuk dikembangkan guna mencapai kemampuan-kemampuan lainnya.

Namun pada kenyataannya pembelajaran Matematika di sekolah belum menitikberatkan pada peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis, melainkan hanya berfokus pada proses transfer pengetahuan kepada siswa. Hal ini menyebabkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih tergolong rendah.<sup>5</sup> Terlihat dalam perolehan skor PISA Indonesia tahun 2018 pada bidang matematika yang masih jauh dari rata-rata. Skor rata-rata Indonesia pada bidang matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) mengungkapkan bahwa sekitar 71% siswa memiliki kompetensi rendah dan belum mencapai tingkat kompetensi minimum matematika. Dalam arti lain,

---

<sup>3</sup> Suhartono, "Mengajarkan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Matematika dan Pembelajaran* 6, no. 2 (2018): 215–227.

<sup>4</sup> Hanum Faizunnur Lathifah, Henry Suryo Bintoro, and Himmatul Ulya, "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD," *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, no. 3 (2021): 515–523.

<sup>5</sup> Rianta Ananta Sitepu, Pergaulan Siagian, and Ahmad Landong, "Development of Teaching Materials Based on Guided Discovery Learning Methods to Increase Mathematical Problem Solving Ability," *Proceedings of The 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL)* (2019): 48–55.



dalam memecahkan permasalahan matematis disebabkan oleh penguasaan materi siswa yang kurang, serta rendahnya kemampuan berhitung dan literasi matematika siswa. Kurang lebih 50% siswa belum sepenuhnya menguasai kemampuan berhitung perkalian dan pembagian yang merupakan bekal penting dalam pembelajaran Matematika lainnya, serta terdapat 2 siswa dengan kemampuan membaca dan menulis yang rendah. Kemampuan memecahkan masalah matematis yang rendah juga mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil pre test diketahui bahwa kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo termasuk dalam kriteria sangat kurang yakni memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 25. Hal ini disebabkan karena masih banyak siswa yang kesulitan memahami permasalahan yang disajikan dan belum memahami langkah-langkah memecahkan masalah yang benar sehingga belum mampu memperoleh pemecahan masalah yang tepat.<sup>8</sup>

Melihat berbagai permasalahan yang ada, maka guru perlu menemukan solusi dan penanganan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa yang masih rendah. Dalam hal ini guru harus melakukan perbaikan pembelajaran seperti dengan mengembangkan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam kelas. Salah satu model pembelajaran yang efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan

---

<sup>7</sup> Saichuddin, Guru Matematika Kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo, Wawancara Pribadi, Sidoarjo, 12 Oktober 2022, Di Kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo.

<sup>8</sup> Observasi Hasil Pre Test Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Siswa, Sidoarjo, 18 Januari 2023.

memecahkan masalah matematis siswa di sekolah dasar adalah model penemuan terbimbing.<sup>9</sup>

Model pembelajaran penemuan terbimbing atau dapat disebut dengan *guided discovery learning* merupakan bagian dari model *discovery learning*, di mana dalam penerapannya memerlukan guru sebagai fasilitator dan siswa dibiasakan untuk menemukan konsep-konsep melalui proses mentalnya sendiri.<sup>10</sup> Model pembelajaran penemuan terbimbing memiliki delapan tahapan belajar yang sejalan dengan tahapan-tahapan memecahkan masalah yakni di antaranya; (1) observasi, (2) merumuskan masalah, (3) mengajukan hipotesis, (4) merencanakan pemecahan masalah, (5) melaksanakan percobaan, (6) melakukan pengamatan dan pengumpulan data, (7) analisis data, (8) menarik kesimpulan.<sup>11</sup> Sehingga, jika dilakukan berulang-ulang dapat membiasakan siswa untuk memecahkan masalah dengan menerapkan langkah-langkah secara sistematis dan dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa.

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Yasmin Nurulhaq, Mumun Syaban, Yeti Nurhayati pada tahun 2019, menjelaskan bahwa penerapan model penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa serta

---

<sup>9</sup> Widyastuti Wayan, Sugeng, "Efektivitas Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 6, no. 5 (2018): 380–391.

<sup>10</sup> Gunarjo and Budi, Penerapan Berbagai Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika (Bogor: Guepedia, 2022) <<https://books.google.co.id/books?id=iu9ZEAAAQBAJ>>, 31-32.

<sup>11</sup> Tim Dosen, Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar, 2nd edn (Semarang: UPI Semarang Press, 2015), 140.

terdapat perbedaan persentase peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis antara siswa yang belajar menggunakan model penemuan terbimbing dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional.<sup>12</sup> Hal serupa juga dikemukakan oleh Iin Wustha Mutmainnah pada tahun 2020<sup>13</sup>, dan Lalu Jaswandi & Baiq Sarlita Kartiani pada tahun 2021.<sup>14</sup>

Dari temuan di atas, maka peneliti memilih tindakan “PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING DI KELAS IV-A MIN 2 SIDOARJO”. Melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada pembelajaran matematika, diharapkan siswa Kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo dapat menerapkan indikator-indikator memecahkan masalah dengan baik, serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

---

<sup>12</sup> Yasmin Nurulhaq, Mumun Syaban, and Yeti Nurhayati, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Penemuan Terbimbing Di Kelas IV Sekolah Dasar,” *Primaria Educationem Journal* 2, no. 2 (2019): 193–198, <http://journal.unla.ac.id/index.php/pej/index>.

<sup>13</sup> Iin Wustha Mutmainnah, “Pengaruh Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (2020): 1–17, <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/19307>.

<sup>14</sup> Lalu Jaswandi and Baiq Sarlita Kartiani, “Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Transformasi* 7, no. 2 (2021): 81–86.

1. Bagaimana penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing ?

### C. Tindakan yang Dipilih

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, tindakan yang dipilih untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo yaitu menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*).

Model pembelajaran penemuan terbimbing dinilai cocok diterapkan untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa karena memiliki prinsip yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan sesuai dengan karakter siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo yang masih memerlukan bimbingan intensif dari guru dalam menyelesaikan permasalahan matematis. *Discovery learning* sendiri, memiliki prinsip yang sama dengan *inquiry*. Perbedaannya, pada model *discovery learning* lebih menuntut siswa menemukan cara atau prinsip yang sebelumnya belum dipahami untuk memperoleh penyelesaian. Agar penyelesaian yang diperoleh benar, maka dibutuhkan bimbingan guru yaitu dengan menerapkan model

pembelajaran penemuan terbimbing atau *guided discovery learning*.<sup>15</sup> Selain itu, model ini memiliki kelebihan dapat menumbuhkan sikap *inquiry* siswa, mendukung kemampuan memecahkan masalah siswa, meningkatkan minat belajar, melatih penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta sebagai sarana siswa berinteraksi baik dengan siswa maupun guru.<sup>16</sup>

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat ditentukan tujuan penelitian tindakan kelas, yaitu:

1. Untuk mengetahui penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing.

#### **E. Lingkup Penelitian**

Berdasarkan permasalahan di atas, agar penelitian lebih terfokus maka penelitian hanya dibatasi pada masalah berikut:

---

<sup>15</sup> Lutfia Ainun Fazrin, "Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Di Indonesia (Penelitian Kualitatif Dengan Teknik Studi Pustaka)," *Skripsi: Universitas Pasundan Bandung* (2021).

<sup>16</sup> Asih Mardati, "Pendekatan Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan Abad 21," *Seminar Nasional Pendidikan 2018 Mengembangkan Kompetensi Pendidik dalam Menghadapi Era Disrupsi* (2018): 183–192.

1. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo tahun pelajaran 2022-2023 semester genap.
2. Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran Matematika materi Pecahan, yakni:
  - a. KD 3.3 (menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal), dengan indikator pencapaian kompetensi sebagai berikut:
    - 3.3.1 Memahami masalah terkait penjumlahan pecahan.
    - 3.3.2 Merencanakan penyelesaian masalah terkait penjumlahan pecahan.
    - 3.3.3 Melaksanakan rencana penyelesaian masalah terkait penjumlahan pecahan.
    - 3.3.4 Menyimpulkan hasil akhir penyelesaian masalah terkait penjumlahan pecahan.
    - 3.3.5 Memahami masalah terkait pengurangan pecahan.
    - 3.3.6 Merencanakan penyelesaian masalah terkait pengurangan pecahan.
    - 3.3.7 Melaksanakan rencana penyelesaian masalah terkait pengurangan pecahan.
    - 3.3.8 Menyimpulkan hasil akhir penyelesaian masalah terkait pengurangan pecahan.
  - b. KD 4.3 (menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal), dengan indikator pencapaian kompetensi sebagai berikut:
    - 4.3.1 Menyelesaikan masalah terkait penjumlahan pecahan.
    - 4.3.2 Menyelesaikan masalah terkait pengurangan pecahan.

3. Penelitian ini membahas penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo.
4. Penelitian ini membahas peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa yang dicapai melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing di kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo.

#### **F. Signifikansi Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan proses pembelajaran di MIN 2 Sidoarjo, khususnya pada pembelajaran Matematika. Adapun manfaat penelitian ini di antaranya:

1. Bagi siswa:
  - a. Dapat mengetahui langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan matematika.
  - b. Dapat terbiasa menghadapi soal pemecahan masalah dalam matematika dan menyelesaikannya sesuai dengan tahapan memecahkan masalah.
  - c. Dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo.
2. Bagi guru:
  - a. Memberikan gambaran terkait pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa sekolah dasar.



## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis

##### 1. Masalah Matematika

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, masalah diartikan sebagai soal, persoalan atau sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahkan). Sedangkan permasalahan berarti persoalan atau sesuatu yang menjadi masalah.<sup>17</sup> Definisi masalah menurut Stanic dan Kilpatrick merupakan suatu keadaan dimana seseorang menemukan tugas baru yang belum pernah ia temui sebelumnya. Hudoyo memandang masalah memiliki keterkaitan dengan prosedur penyelesaian yang digunakan seseorang berdasarkan tingkat kemampuan yang dimilikinya.<sup>18</sup> Dalam matematika, suatu soal akan menjadi masalah apabila tidak memiliki aturan tertentu yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan sehingga memerlukan analisis terlebih dahulu untuk menyusun pola penyelesaian.

Menurut Tomas Butts, masalah dalam matematika dikelompokkan atas lima bagian, di antaranya; (1) *Recognition exercise*, yakni berupa masalah-masalah terkait ingatan, fakta, konsep, dan teori, (2) *Algorithmic exercise*, yakni masalah terkait penggunaan langkah-langkah dari prosedur tertentu, (3) *Application problems*, masalah dalam penerapan algoritma

---

<sup>17</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008).

<sup>18</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: Deepublish, 2015) <<https://books.google.co.id/books?id=wxyPDwAAQBAJ>>, 15-16.



langkah-langkah apa saja yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan.

Menurut Hamruni, memecahkan masalah merupakan usaha yang dilakukan untuk menemukan penyelesaian atau pemecahan dari suatu masalah berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya dalam situasi yang belum ditemukan sebelumnya. Selanjutnya, Komariah mengemukakan bahwa memecahkan masalah merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang berfokus pada proses penyelesaian permasalahan yang dihadapi secara ilmiah.<sup>21</sup>

Tiga karakteristik memecahkan masalah menurut Mayer di antaranya; (1) memecahkan masalah merupakan hasil berpikir, (2) hasil dari memecahkan masalah mengarah pada solusi, (3) memecahkan masalah merupakan proses manipulasi atau operasi pada pengetahuan sebelumnya.<sup>22</sup>

Para ilmuwan menyebutkan bahwa memecahkan masalah merupakan proses berpikir tingkat tinggi yang terdiri dari kemampuan intelektual dan proses kognitif. Untuk memecahkan permasalahan diperlukan strategi atau langkah-langkah yang tepat seperti yang dirumuskan oleh Polya, yakni:

- a. Harus memahami masalah, yakni memahami dengan jelas apa yang diminta.

---

<sup>21</sup> R Zulmaulida and others, *Problematika Pembelajaran Matematika* (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021) <<https://books.google.co.id/books?id=HkhFEAAAQBAJ>>, 63.

<sup>22</sup> Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish, 2016) <<https://books.google.co.id/books?id=hAxIDwAAQBAJ>>, 64.

- b. Harus melihat bagaimana hal yang tidak diketahui terhubung ke data, untuk mendapatkan ide penyelesaian dan menyusun rencana penyelesaian.
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian yang telah disusun.
- d. Melihat atau meninjau kembali penyelesaian yang telah didapat dan mendiskusikannya.<sup>23</sup>

Berdasarkan uraian di atas terkait memecahkan masalah, dapat disimpulkan bahwa memecahkan masalah merupakan suatu proses ilmiah dalam menemukan tindakan yang tepat berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan baru yang ditemui. Memecahkan masalah merupakan hasil berpikir dengan melalui proses manipulasi pengetahuan sebelumnya, serta hasil memecahkan masalah mengarah pada solusi dari permasalahan yang ada.

### 3. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis

Menurut Polya, memecahkan masalah matematis adalah suatu proses menyelesaikan masalah matematika dengan penalaran matematika yang telah dikuasai sebelumnya. Memecahkan masalah merupakan kegiatan mengubah cara pandang seseorang terhadap masalah dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah, kemudian memutuskan cara penyelesaian masalah. Penyelesaian tidak hanya berbentuk jawaban, tetapi juga terdapat

---

<sup>23</sup> Rustam E. Simamora, Sahat Saragih, and Hasratuddin Hasratuddin, "Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context," *International Electronic Journal of Mathematics Education* 14, no. 1 (2019): 61–72.

prosedur yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban. Dengan demikian, langkah-langkah penyelesaian juga harus dituliskan secara detail.<sup>24</sup>

Sumarmo mengemukakan dua makna memecahkan masalah matematis yaitu; (1) memecahkan masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang diterapkan untuk menemukan kembali pemahaman materi, konsep, serta prinsip matematika. Pembelajaran memecahkan masalah diawali dengan penyajian masalah secara kontekstual, kemudian siswa menemukan konsep atau prinsip matematika dalam permasalahan tersebut, (2) memecahkan masalah sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai.<sup>25</sup>

Menurut Ariani & Kenedi, dalam memecahkan permasalahan matematis, siswa harus memiliki kemampuan memecahkan masalah.<sup>26</sup> Sehingga dapat disimpulkan, bahwa kemampuan memecahkan masalah matematis merupakan kemampuan untuk menerapkan bekal pengetahuan awal dalam memilih, mencari, mengolah informasi, serta menerapkan langkah yang tepat untuk menemukan solusi.

---

<sup>24</sup> Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2019, Catatan Dasar Dalam Pembelajaran Matematika (Pekalongan: Penerbit NEM, 2020) <<https://books.google.co.id/books?id=xcALEAAAQBAJ>>, 206-207.

<sup>25</sup> Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *Jurnal Musharafa* 5, no. 2 (2016): 148–158.

<sup>26</sup> Herlita Angraini, Sofiyana, and Alpidsyah Putra, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi FPB Dan KPK Di SD Negeri 02 Langsa," *Journal of Basic Education Studies* 2, no. 1 (2019): 132–142.

#### 4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan memecahkan Masalah Matematis

Menurut Calor, kemampuan memecahkan masalah matematis dipengaruhi oleh pengalaman awal, latar belakang kemampuan matematika yang berbeda-beda, keinginan dan motivasi, serta struktur masalah yang terdapat dalam suatu soal.<sup>27</sup>

Halimah, Sutoyo, dan Prihastari menemukan faktor yang mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah pada soal cerita matematika yaitu pemahaman peserta didik terhadap soal cerita.<sup>28</sup> Di samping itu Lathifa, Bintoro, dan Ulya menemukan 6 (enam) faktor yang mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah matematis siswa, di antaranya:

- a. Kemampuan memahami permasalahan.
- b. Kemampuan memilih model matematika untuk menyelesaikan permasalahan.
- c. Kemampuan bernalar.
- d. Kepercayaan diri dalam menyelesaikan permasalahan.
- e. Kemampuan mengolah data yang ada.
- f. Ketelitian dalam memeriksa kembali hasil yang diperoleh.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Emy Sohilit, Buku Ajar: Evaluasi Pembelajaran Matematika (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2021) <<https://books.google.co.id/books?id=xHdbEAAAQBAJ>>, 32-33.

<sup>28</sup> Noer Halimah, Sutoyo, and Ema Butsi Prihastari, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Di SDN Banyuanyar 3 Surakarta" 4, no. 1 (2021): 9-18.

<sup>29</sup> Lathifah, Bintoro, and Ulya, "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD."

## 5. Indikator Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis

Dalam menghadapi permasalahan matematika perlu cara-cara khusus untuk menyelesaikannya. Selain pemahaman teori, koleksi dan penguasaan strategi khusus juga diperlukan. Pengukuran kemampuan memecahkan masalah matematis harus berdasarkan indikator-indikator yang sesuai untuk memudahkan peneliti memberikan penilaian dan mengetahui hal yang akan dicapai dalam penelitiannya. Indikator kemampuan memecahkan masalah matematis menurut Departemen Pendidikan Nasional adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman masalah.
- b. Mengorganisasikan data dan mencari informasi yang relevan.
- c. Menyajikan masalah dalam berbagai bentuk matematika.
- d. Memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah.
- e. Mengembangkan strategi untuk memecahkan masalah.
- f. Membuat dan menafsirkan bentuk matematika dari suatu masalah.
- g. Menyampaikan masalah yang tidak rutin.<sup>30</sup>

Berdasarkan empat langkah memecahkan masalah matematis, Polya mengemukakan indikator kemampuan memecahkan masalah sebagai berikut:<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Hafiziani Eka Putri, Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis, Dan Rancangan Pembelajarannya (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017) <<https://books.google.co.id/books?id=PaWoDwAAQBAJ>>, 27.

<sup>31</sup> Ibid.



konsep-konsep melalui proses mentalnya sendiri. Dengan tujuan untuk mengembangkan cara belajar serta meningkatkan keaktifan siswa dalam menemukan dan menyelidiki secara mandiri. Dengan demikian hasil belajar yang diperoleh dapat lebih melekat dalam ingatan siswa.

Sesuai dengan namanya, model pembelajaran penemuan terbimbing memerlukan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.<sup>33</sup> Pembelajaran penemuan terbimbing menuntut guru lebih aktif dan kreatif memberikan contoh-contoh yang dapat merangsang siswa untuk memecahkan masalah yang ada. Di samping itu, siswa juga dituntut aktif bertanya, mengemukakan pendapat, dan melaksanakan petunjuk guru dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran penemuan terbimbing, guru memberikan dorongan kepada siswa untuk bereksperimen menemukan konsep, prinsip, dan prosedur matematika untuk memecahkan permasalahan. Untuk melakukan penemuan, siswa harus mampu menghubungkan ide-ide matematika yang mereka miliki dengan mengkomunikasikannya dalam bentuk gambar, grafik, simbol, atau kata-kata.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Gunarjo and Budi, Penerapan Berbagai Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika (Bogor: Guepedia, 2022) <<https://books.google.co.id/books?id=iu9ZEAAAQBAJ>>, 31-32.

<sup>34</sup> Elisabeth Margareth Gultom et al., "International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding Differences in Students' Mathematical Communication Ability through the Application of Batak Culture-Oriented Learning on Problem-Based Learning and Guided Discovery," *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 7, no. 10 (2020): 731–739.

Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:<sup>35</sup>

**Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing**

No.	Tahap	Kegiatan Guru dan Siswa
1.	Observasi	Guru menyajikan contoh-contoh peristiwa yang mengandung permasalahan terkait materi yang dipelajari
2.	Merumuskan masalah	Guru membimbing siswa untuk merumuskan masalah berdasarkan peristiwa yang disajikan
3.	Mengajukan hipotesis	Guru membimbing siswa untuk merumuskan hipotesis atas masalah yang telah dirumuskan
4.	Merencanakan pemecahan masalah	Guru membimbing siswa untuk merencanakan percobaan untuk memecahkan masalah dan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan
5.	Melaksanakan percobaan	Guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan
6.	Melaksanakan pengamatan dan pengumpulan data	Guru membimbing siswa untuk mengamati hal-hal yang terjadi selama melakukan percobaan
7.	Analisis data	Guru membimbing siswa untuk menganalisis hasil percobaan untuk menemukan konsep
8.	Menarik kesimpulan	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh serta menemukan konsep yang ingin diterapkan

## 2. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa tidak ada model pembelajaran yang sempurna. Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya. Begitu juga dengan model pembelajaran

<sup>35</sup> Tim Dosen, Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar (Edisi Ke-2) (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2015) <<https://books.google.co.id/books?id=JBtMDwAAQBAJ>>, 140-141.





guru dapat membimbing siswa untuk menyusun rencana penyelesaian melalui langkah ke-4 (menyusun pemecahan masalah) model pembelajaran penemuan terbimbing.

3. Dalam melaksanakan rencana, siswa perlu melakukan perhitungan berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat.<sup>40</sup> Dengan demikian, guru dapat membimbing siswa untuk melaksanakan rencana yang dibuat melalui langkah ke-5 (melaksanakan percobaan) model pembelajaran penemuan terbimbing.
4. Dalam memeriksa kembali, siswa perlu mengamati kembali informasi dan perhitungan yang terlibat dan mempertimbangkan kesesuaian penyelesaian yang diperoleh.<sup>41</sup> Jika terdapat kesalahan, maka siswa perlu memperbaikinya terlebih dahulu kemudian membuat simpulan berdasarkan permasalahan dan penyelesaian yang diperoleh. Dengan demikian, guru dapat membimbing siswa untuk memeriksa kembali penyelesaian yang dibuat melalui langkah ke-6 (melaksanakan pengamatan dan pengumpulan data), ke-7 (analisis data), dan ke-8 (memeriksa kembali) model pembelajaran penemuan terbimbing.

## **D. Materi Pecahan**

### **1. Definisi Pecahan**

Pecahan merupakan satu bagian utuh yang dibagi menjadi beberapa bagian sama besar. Secara umum pecahan biasa dituliskan dengan :

---

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Ibid.











pertemuan II, dan meningkat menjadi 95% pada pertemuan III. Di samping itu, keterlaksanaan pembelajaran dengan metode ekspositori di kelas kontrol pada pertemuan I sebesar 78% (baik), meningkat menjadi 89% (sangat baik) pada pertemuan II, dan meningkat menjadi 94% (sangat baik) pada pertemuan III.<sup>47</sup> Kesamaan penelitian oleh Yasmin Nurulhaq et al. dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah terletak pada fokus penelitian, dan objek penelitian, yakni sama-sama meneliti peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis menggunakan model penemuan terbimbing di kelas IV Sekolah Dasar. Perbedaannya, penelitian oleh Yasmin Nurulhaq et al. menggunakan model eksperimen bersifat kuantitatif, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas.

2. Penelitian oleh Iin Wustha Mutmainnah dengan judul “Pengaruh Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Guided Discovery Learning* atau pembelajaran penemuan terbimbing dapat diterapkan dengan baik di kelas IV serta dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa sekolah dasar. Hal tersebut berdasarkan peningkatan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang jauh berbeda dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata saat *pretest* untuk kelas eksperimen dengan penerapan model

---

<sup>47</sup> Nurulhaq, Syaban, and Nurhayati, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Penemuan Terbimbing Di Kelas IV Sekolah Dasar.”

*Guided Discovery Learning* yaitu 69,27 sedangkan nilai rata-rata saat *posttest* yaitu 86,60. Di samping itu, nilai rata-rata saat *pretest* untuk kelas kontrol dengan penerapan model konvensional adalah 67,53, sedangkan nilai rata-rata saat *posttest* yaitu 78,00.<sup>48</sup> Kesamaan penelitian oleh Iin Wustha Mutmainnah dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah terletak pada penggunaan metode yakni *Guided Discovery Learning* dan objek penelitian yakni siswa kelas IV Sekolah Dasar. Perbedaannya terletak pada model penelitiannya. Penelitian oleh Iin Wustha Mutmainnah meneliti pengaruh *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas yaitu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis dengan penerapan model *Guided Discovery Learning*.

3. Penelitian oleh Lalu Jaswandi & Baiq Sarlita Kartiani dengan judul “Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa. Hal tersebut diperoleh berdasarkan perbedaan hasil analisis *N gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Begitu juga dengan hasil uji *T* yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan yaitu adanya

---

<sup>48</sup> Mutmainnah, “Pengaruh *Guided Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.”

perbedaan kemampuan memecahkan masalah siswa diajarkan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan metode penemuan terbimbing.<sup>49</sup> Kesamaan penelitian oleh Lalu Jaswandi & Baiq Sarlita Kartiani dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah terletak pada metode yang diterapkan, fokus penelitian, dan objek penelitian yakni sama-sama meneliti tentang peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa sekolah dasar dengan metode penemuan terbimbing. Sedangkan perbedaannya terletak pada model penelitian yang digunakan. Penelitian oleh Lalu Jaswandi & Baiq Sarlita Kartiani menggunakan penelitian kuantitatif sedangkan yang akan digunakan peneliti adalah model Penelitian Tindakan Kelas dengan objek penelitian yang lebih fokus pada siswa kelas IV sekolah dasar.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>49</sup> Jaswandi and Kartiani, "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar."

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang memaparkan seluruh proses hingga hasil penelitian yang mencakup sebab dan akibat, serta dampak pemberian perlakuan. Penelitian tindakan kelas dilakukan oleh guru di kelas dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemberian tindakan kepada siswa, sehingga dapat meningkatkan relevansi dan mutu pendidikan. Selain itu, penelitian tindakan kelas juga bertujuan untuk memecahkan permasalahan nyata yang ada di kelas, mengembangkan keterampilan guru, meningkatkan efisiensi pengelolaan instruksional, serta menumbuhkan budaya akademik di lingkungan sekolah yaitu dengan menghasilkan karya ilmiah.<sup>50</sup>

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari tiga rangkaian kata yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penelitian, yaitu kegiatan mencermati suatu objek dengan aturan tertentu untuk memperoleh data yang bermanfaat dalam peningkatan mutu suatu hal.

---

<sup>50</sup> Rustiyarso and Tri Wijaya, *Panduan Dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Noktah, 2020) <<https://books.google.co.id/books?id=4jQnEAAAQBAJ>>, 19-20.



## **B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian**

### **1. Setting Penelitian**

- a. Tempat Penelitian : MIN 2 Sidoarjo
- b. Waktu Penelitian : Tahun pembelajaran 2022-2023 semester genap.

### **2. Karakteristik Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo tahun pelajaran 2022-2023 yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki.

## **C. Variabel yang Diselidiki**

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, maka peneliti membedakan variabel penelitian sebagai berikut:

1. Variabel Input : Siswa kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo, tahun pelajaran 2022-2023.
2. Variabel Proses : Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing.
3. Variabel Output : Peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis.

## **D. Rencana Tindakan**

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam 2 siklus dengan menggunakan model Kurt Lewin. Hal tersebut dilakukan dengan maksud untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa setelah diberikan tindakan di setiap siklus. Jika pada siklus I peneliti menemukan adanya kekurangan, maka dapat dilakukan perbaikan pada siklus

II. Akan tetapi jika pada siklus I memperoleh keberhasilan, maka akan dilakukan pengembangan pada siklus II

Model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kurt Lewin memiliki empat komponen dalam setiap siklus, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Perencanaan adalah proses merencanakan tindakan berdasarkan tujuan penelitian. Tindakan adalah pemberian perlakuan atau tindakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Pengamatan adalah kegiatan mengamati hasil tindakan yang telah dilaksanakan. Refleksi adalah kegiatan menganalisis hasil pengamatan untuk merencanakan tindakan selanjutnya.<sup>52</sup>

### 1. Prasiklus

Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti terlebih dahulu merencanakan pra siklus sebagai berikut:

- a. Menyiapkan instrumen penelitian berupa kisi-kisi observasi, kisi-kisi tes, dan pedoman wawancara.
- b. Melakukan validasi instrumen penelitian.
- c. Melakukan wawancara kepada guru untuk mengetahui keadaan siswa dan hambatan yang dialami selama proses pembelajaran.
- d. Memberikan *pre test* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematis.
- e. Menganalisis data untuk merencanakan tindakan.

---

<sup>52</sup> Rusydi Ananda, Muhammad Rifa'i, and Muhammad Fadhli, *Penelitian Tindakan Kelas (Teori Dan Praktik Untuk Pengembangan Kompetensi Guru)* (Medan: Cv. Pusdikra Mitra Jaya, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=x65cEAAAQBAJ>.

## 2. Siklus I

Berdasarkan model Kurt Lewin, pelaksanaan PTK dilaksanakan melalui empat tahap berikut:

### a. Tahap Perencanaan I (*Planning*)

Kegiatan yang harus dilakukan peneliti pada tahap perencanaan antara lain:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran penemuan terbimbing.
- 2) Mempersiapkan media dan fasilitas yang mendukung pembelajaran.
- 3) Mempersiapkan instrumen pengumpulan data, yakni kisi-kisi beserta soal *post test* untuk siklus I serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
- 4) Melakukan validasi instrumen penelitian.

### b. Tahap Pelaksanaan Tindakan I (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan tindakan yang telah disusun pada RPP yaitu meliputi kegiatan awal (pendahuluan), kegiatan inti, dan kegiatan akhir (penutup).

### c. Tahap Pengamatan I (*Observing*)

Pada tahap pengamatan, peneliti melakukan pengamatan dan mengumpulkan data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Hal-hal yang diamati adalah hasil *post test* di siklus I, serta hasil observasi aktivitas guru dan siswa.

### d. Tahap Refleksi I (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi, peneliti mengevaluasi seluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengamatan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa selama proses pembelajaran pada siklus I. Selanjutnya peneliti bersama guru berdiskusi untuk merencanakan perbaikan dan menentukan tindakan yang perlu diulang atau diganti untuk dilaksanakan pada siklus II berdasarkan kekurangan dari siklus I.

### 3. Siklus II

Siklus II merupakan pengulangan dari siklus I dengan melaksanakan perbaikan berdasarkan kekurangan dari siklus I.

#### a. Tahap Perencanaan II (*Planning*)

Kegiatan yang harus dilakukan peneliti pada tahap perencanaan antara lain:

- 1) Menyusun kembali Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model penemuan terbimbing berdasarkan hasil refleksi siklus I.
- 2) Mempersiapkan media dan fasilitas yang mendukung pembelajaran.
- 5) Mempersiapkan instrumen pengumpulan data, yakni kisi-kisi dan soal *post test* untuk siklus II serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

#### b. Tahap Pelaksanaan Tindakan II (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan tindakan yang telah disusun pada RPP yaitu meliputi kegiatan awal (pendahuluan), kegiatan inti, dan kegiatan akhir (penutup).

**c. Tahap Pengamatan II (*Observing*)**

Pada tahap pengamatan, peneliti melakukan pengamatan dan mengumpulkan data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Hal-hal yang diamati adalah hasil *post test* di siklus II, dan hasil observasi aktivitas guru dan siswa.

**d. Tahap Refleksi II (*Reflecting*)**

Pada tahap refleksi siklus II, peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran di siklus II untuk melihat hasil dari solusi permasalahan pada refleksi siklus I. Selain itu, peneliti membandingkan hasil antara siklus I dan siklus II untuk melihat peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa.

**E. Data dan Cara Pengumpulannya**

**1. Data**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), definisi data adalah keterangan yang benar dan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian. Data dalam penelitian merupakan fakta empirik yang dikumpulkan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan dari sebuah penelitian. Sedangkan data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan segala bentuk informasi terkait kondisi, proses, dan hasil belajar yang diperoleh siswa. Data yang diperoleh dari penelitian tindakan kelas, secara umum

dikelompokkan menjadi 2 (dua) macam yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.<sup>53</sup>

- a. Data kuantitatif adalah data bersifat objektif yang berbentuk angka atau bilangan sehingga dapat diukur besar kecilnya. Data ini menjadi data primer dalam penelitian ini yang meliputi nilai rata-rata peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa, dan nilai rata-rata hasil observasi aktivitas guru dan siswa.
- b. Data kualitatif adalah data berupa informasi berbentuk kalimat yang bersifat bukan angka. Adapun data kualitatif dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi gambaran terkait penerapan model pembelajaran yang digunakan, hasil wawancara dengan guru terkait memecahkan masalah matematis, serta gambaran pelaksanaan pembelajaran.

## 2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini, antara lain:

- a. Guru

Data yang bersumber dari guru berfungsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa, serta tingkat keberhasilan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa.

- b. Siswa

---

<sup>53</sup> Niken Septantiningtyas, Magfud Dhofir, and Wardah Magfiroh Husain, PTK (Penelitian Tindakan Kelas) (Klaten: Penerbit Lakeisha, 2020) <<https://books.google.co.id/books?id=XgIhEAAAQBAJ>>, 56-58.

Data yang bersumber dari siswa berfungsi untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan model penemuan terbimbing.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data, antara lain:

#### a. Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan soal-soal kepada subjek penelitian untuk mengukur kemampuannya. Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa 4 soal uraian yang diberikan pada tahap pra siklus (*pre-test*) dan pada setiap akhir siklus (*post-test*). Tes tertulis ini bertujuan untuk mengukur kemampuan memecahkan masalah siswa pada sebelum dan sesudah diberikan tindakan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing di setiap siklus.

#### b. Observasi

Teknik observasi dalam penelitian tindakan kelas dilakukan dengan mengamati langsung menggunakan seluruh indera terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas.<sup>54</sup> Adapun metode observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur untuk mengumpulkan data terkait aktivitas guru dan siswa

---

<sup>54</sup> Ananda, Rifa'i, 4. and Fadhli, 92-97.

dalam pembelajaran dengan model penemuan terbimbing. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang disusun menggunakan model *Rating Scale* (skala bertingkat) dengan jawaban skala skor 1,2,3, dan 4.

c. Wawancara

Wawancara merupakan komunikasi langsung antara peneliti dengan subjek penelitian dengan melakukan tanya jawab untuk mencapai tujuan penelitian.<sup>55</sup> Teknik wawancara ini digunakan peneliti untuk mengetahui pendapat guru terkait pembelajaran pemecahan masalah dan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa pada pra siklus.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data terkait dokumen-dokumen yang dapat berupa tulisan, gambar, maupun karya-karya dari seseorang.<sup>56</sup> Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data yang meliputi data skor dari *pre test* dan *post test*, perangkat pembelajaran, lembar hasil observasi aktivitas guru dan siswa, serta foto-foto proses pembelajaran saat siklus berlangsung sebagai penunjang hasil penelitian.

#### 4. Teknik Analisis Data

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi:

---

<sup>55</sup> Ananda, Rifa'i, and Fadhli, 103.

<sup>56</sup> Endang Widi Winardi, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021) <<https://books.google.co.id/books?id=Fx0mEAAAQBAJ>>, 167.









## G. Tim Peneliti dan Tugasnya

### 1. Guru Kolaborasi

Nama : Saichuddin, S.Pd

Tugas :

- a. Bertanggung jawab sebagai observer yang mengamati pelaksanaan penelitian.
- b. Terlibat dalam perencanaan penelitian.
- c. Terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- d. Merefleksi hasil kegiatan pembelajaran pada tiap siklusnya.

### 2. Peneliti

Nama : Irma Setya Ningsih

Tugas :

- a. Menyusun perencanaan penelitian, tindakan, observasi, dan refleksi.
- b. Menyusun instrumen penelitian.
- c. Bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing.
- d. Memberikan *pre-test* sebelum siklus dan *post-test* sesudah pelaksanaan siklus.
- e. Mengamati hasil observasi aktivitas guru dan siswa.
- f. Melakukan penilaian terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* siswa.
- g. Menyusun laporan hasil penelitian.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti adalah berupa data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang digunakan untuk menentukan peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa dalam penelitian ini adalah berupa hasil tes yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II. Adapun uraian hasil penelitian pada tiap siklus dideskripsikan sebagai berikut:

##### **1. Pra Siklus**

Tahap pra siklus dilakukan pada tanggal 12 Oktober 2022 dan 18 Januari 2023. Upaya yang dilakukan dalam tahap ini meliputi wawancara dengan Bapak Saichuddin, S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika juga Wali Kelas IV-A untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran matematika, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, serta memberikan *pre test* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan tindakan.

Hasil dari wawancara dengan Bapak Saichuddin, S.Pd pada tanggal 12 Oktober 2022, diperoleh informasi bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis masih rendah. Meskipun pembelajaran Matematika biasa dilakukan dengan berkelompok serta tanya jawab terkait permasalahan matematis yang ada di lingkungan sekitar, namun hanya





kembali dan menyimpulkan hasil akhir dari jawaban sesuai dengan apa yang ditanyakan), nilai rata-rata siswa adalah 18 (sangat kurang). Hal ini disebabkan karena masih banyak siswa yang kesulitan memahami permasalahan yang disajikan dan belum memahami langkah-langkah memecahkan masalah yang benar sehingga belum mampu memperoleh pemecahan masalah yang tepat.<sup>64</sup>

## 2. Siklus I

### a. Tahap Perencanaan I

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan digunakan. Kemudian menyiapkan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing, serta kisi-kisi dan soal tes kemampuan memecahkan masalah matematis untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Kemudian, semua dokumen tersebut divalidasi dengan metode *expert judgement* agar dapat digunakan dalam penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis dengan model pembelajaran penemuan terbimbing.

### b. Tahap Pelaksanaan I

---

<sup>64</sup> Observasi Hasil Pre Test Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Siswa, Sidoarjo, 18 Januari 2023.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru yang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing. Sedangkan bapak Saichuddin, S.Pd bertindak sebagai observer yang mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Pada siklus I, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit untuk setiap pertemuan. Materi yang diterapkan yaitu aplikasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

#### 1) Pertemuan 1

Kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu, 25 Januari 2023 pada pukul 07.00-08.10. Pembelajaran dilaksanakan sesuai RPP yang telah disusun yakni terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Materi pembelajaran yang diberikan yaitu aplikasi penjumlahan pecahan.

##### a) Kegiatan Pendahuluan

Pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi dan motivasi. Setelahnya, siswa diajak melakukan *ice breaking* tepuk semangat sebelum memulai pembelajaran.





pengurangan, perkalian, atau pembagian?, apa saja yang perlu dijumlah?, bagaimana mengubah permasalahan tersebut ke dalam bentuk matematika?, karena terdapat satuan berat dan bentuk pecahan yang berbeda, apa yang harus dilakukan terlebih dahulu?”. Pada kegiatan ini, siswa masih kesulitan mengubah satuan berat serta mengubah bentuk pecahan desimal menjadi pecahan biasa ataupun sebaliknya. Sehingga guru perlu mengajak siswa untuk mengingat kembali terkait materi satuan berat dan cara mengubah bentuk pecahan.

Selanjutnya, guru membimbing siswa melakukan penyelesaian berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat. Pada kegiatan ini, hanya beberapa siswa yang berhasil melakukan penyelesaian dengan tepat. Sedangkan siswa lainnya mengalami kesulitan diantaranya, kesulitan menghitung karena terdapat lebih dari 2 pecahan yang dijumlahkan, bingung dengan cara menjumlahkan pecahan, serta kurang teliti dalam berhitung. Sehingga guru perlu mengajak siswa mengingat kembali cara menghitung 3 pecahan.

Sebelum menulis hasil akhir atau simpulan, guru mempersilahkan 4 perwakilan siswa untuk menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan di papan tulis. Pada kegiatan ini, banyak siswa yang kurang percaya diri untuk maju sehingga guru harus menunjuk siswa secara acak. Kemudian,

guru membimbing siswa untuk mengamati langkah-langkah yang telah ditulis oleh temannya. Karena terdapat beberapa kesalahan, maka guru membimbing siswa untuk memperbaiki penyelesaian tersebut.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk membandingkan penyelesaian yang telah mereka kerjakan dengan penyelesaian di papan tulis yang telah diperbaiki bersama. Sehingga siswa mengetahui bagian yang salah dan dapat memperbaikinya. Lalu guru membimbing siswa untuk menulis simpulan berdasarkan hal yang ditanyakan dalam permasalahan. Terakhir, guru membimbing siswa untuk menjelaskan kembali urutan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dan hal-hal yang perlu diperhatikan agar dapat memperoleh penyelesaian yang tepat.

#### c) Kegiatan Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan guru memberikan penguatan materi yaitu dengan meminta siswa menyebutkan kembali secara bersama langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menjumlahkan pecahan serta memecahkan permasalahan terkait pecahan. Kemudian mengarahkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu





dalam memahami soal sehingga salah menyebutkan jumlah kue yang dimiliki ibu. Guru meminta siswa untuk memahami kembali soal dan menemukan jumlah kue yang dimiliki ibu. Siswa dipersilahkan berdiskusi dengan teman sebangkunya untuk menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan pada LKPD.

Kemudian, guru membimbing siswa untuk merencanakan pemecahan masalah dan menuliskannya di LKPD. “Jika ingin mengetahui sisa kue yang dimiliki ibu, maka bagaimana cara kita menghitungnya?, apakah dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian?, apa yang dikurangi?, bagaimana mengubahnya permasalahan tersebut ke dalam bentuk matematika?”. Pada kegiatan ini, siswa sudah dapat menuliskan rencana penyelesaian dengan benar meskipun beberapa siswa menulis kurang lengkap.

Selanjutnya, guru membimbing siswa melakukan penyelesaian berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat. Pada kegiatan ini, hanya sedikit siswa yang masih kesulitan melakukan perhitungan terkait pengurangan pecahan dan kurang teliti. Sedangkan, sebagian besar siswa sudah dapat melakukan penyelesaian dengan tepat.

Sebelum menulis hasil akhir atau simpulan, guru mempersilahkan 4 perwakilan siswa untuk menuliskan langkah-

langkah penyelesaian yang telah dilakukan di papan tulis. Pada kegiatan ini, guru mempersilahkan siswa yang belum pernah maju ke depan untuk menuliskan penyelesaian di papan tulis agar seluruh siswa dapat melatih kepercayaan dirinya. Kemudian, guru membimbing siswa untuk mengamati langkah-langkah yang telah ditulis oleh temannya dan memperbaiki bersama jika terdapat kesalahan.

Guru meminta siswa untuk membandingkan penyelesaian yang telah mereka kerjakan dengan penyelesaian di papan tulis. Siswa diminta memperbaiki penyelesaian jika terdapat kesalahan. Lalu guru membimbing siswa untuk menulis simpulan berdasarkan hal yang ditanyakan dalam permasalahan. Terakhir, guru membimbing siswa untuk menjelaskan kembali urutan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dan hal-hal yang perlu diperhatikan agar dapat memperoleh penyelesaian yang tepat.

#### c) Kegiatan Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan guru memberikan penguatan materi yaitu dengan meminta siswa menyebutkan kembali secara bersama langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengurangi pecahan serta memecahkan permasalahan terkait pecahan. Selanjutnya, guru membagikan soal *post test* dan siswa dipersilahkan mengerjakan dengan



















kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Kemudian, semua dokumen tersebut divalidasi dengan metode *expert judgement* agar dapat digunakan dalam penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis dengan model pembelajaran penemuan terbimbing.

b. Tahap Pelaksanaan II

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru yang melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing. Sedangkan bapak Saichuddin, S.Pd bertindak sebagai observer yang mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah disediakan peneliti. Pada siklus II, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit untuk setiap pertemuan. Materi yang diterapkan yaitu aplikasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

1) Pertemuan 1

Kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu, 01 Februari 2023 pada pukul 07.00-08.10. Pembelajaran dilaksanakan sesuai RPP yang telah disusun yakni terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Materi pembelajaran yang diberikan yaitu aplikasi penjumlahan pecahan.

a) Kegiatan Pendahuluan





tersebut?, siapa saja yang memperoleh ikan?, ikan apa saja yang diperoleh?, berapa berat masing-masing ikan?”. Kemudian, siswa dipersilahkan berdiskusi dengan teman sebangkunya untuk menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan pada LKPD. Pada kegiatan ini siswa mulai terbiasa dan tidak kesulitan menuliskan apa yang mereka pahami dari permasalahan, serta banyak siswa yang aktif mengutarakan pendapatnya.

Kemudian, guru membimbing siswa untuk merencanakan pemecahan masalah dan menuliskannya pada LKPD. “Jika ingin mencari berat seluruh ikan, maka bagaimana cara kita menghitung?, apakah dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian?, apa saja yang perlu dijumlah?, bagaimana mengubah permasalahan tersebut ke dalam bentuk matematika?, karena terdapat satuan berat dan bentuk pecahan yang berbeda, apa yang harus dilakukan terlebih dahulu?”. Pada kegiatan ini, hanya sedikit siswa yang masih kesulitan mengubah satuan berat serta mengubah bentuk pecahan desimal menjadi pecahan biasa ataupun sebaliknya. Guru berkeliling untuk memeriksa rencana penyelesaian setiap siswa dan membimbing siswa untuk mengingat kembali terkait materi satuan berat dan cara mengubah bentuk pecahan.

Selanjutnya, guru membimbing siswa melakukan penyelesaian berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat. “Setelah menyamakan satuan berat dan bentuk pecahannya, silahkan hitung berat ikan menggunakan rencana yang telah kalian susun dengan menjumlahkan masing-masing berat ikan!”. Pada kegiatan ini, siswa mulai terbiasa menghitung pecahan dengan benar meskipun terdapat beberapa siswa yang kurang teliti dalam berhitung. Guru berkeliling memeriksa penyelesaian siswa dan mengingatkan untuk memeriksa kembali perhitungan yang dilakukan.

Sebelum menulis hasil akhir atau simpulan, guru mempersilahkan 4 perwakilan siswa untuk menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan di papan tulis. Pada kegiatan ini, siswa lebih aktif dan tertarik untuk maju kedepan, sehingga guru perlu memilih salah satu siswa yang mengajukan diri. Setelah itu, guru membimbing siswa untuk mengamati langkah-langkah yang telah ditulis oleh temannya dan memperbaiki beberapa kesalahan.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk membandingkan penyelesaian yang telah mereka kerjakan dengan penyelesaian di papan tulis yang telah diperbaiki bersama. Sehingga siswa mengetahui bagian yang salah dan dapat memperbaikinya. Lalu guru membimbing siswa untuk menulis simpulan berdasarkan

hal yang ditanyakan dalam permasalahan. Terakhir, guru membimbing siswa untuk menjelaskan kembali urutan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dan hal-hal yang perlu diperhatikan agar dapat memperoleh penyelesaian yang tepat.

c) Kegiatan Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan guru memberikan penguatan materi yaitu dengan meminta siswa menyebutkan kembali secara bersama langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menjumlahkan pecahan serta memecahkan permasalahan terkait pecahan. Kemudian mengarahkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu aplikasi pengurangan pecahan dan mempersiapkan diri untuk mengerjakan soal tes pada pertemuan selanjutnya, lalu mengajak siswa berdoa dan menutup dengan salam.<sup>71</sup>

2) Pertemuan 2

Kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis, 02 Februari 2023 pada pukul 07.00-08.10. Pembelajaran dilaksanakan sesuai RPP yang telah disusun yakni terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Materi pembelajaran yang diberikan yaitu aplikasi pengurangan pecahan.

a) Kegiatan Pendahuluan

---

<sup>71</sup> Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1, Sidoarjo, 01 Februari 2023.

Pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran, dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan. Guru lebih memotivasi siswa dan menyiapkan hadiah bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran. Kemudian, guru mengajak siswa melakukan *ice breaking* tepuk warna sebelum memulai pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, setiap siswa menerima LKPD dari guru yang berisi permasalahan terkait pengurangan pecahan. Permasalahan yang disajikan berisi topik dan angka yang sedikit berbeda dari LKPD pada siklus I yaitu; “Lisa adalah seorang atlet lari. Setiap hari minggu ia berlatih lari untuk melatih ketahanan tubuhnya. Minggu ini, ia berencana akan berlari sejauh  $7/2$  km. Akan tetapi setelah berlari sejauh 1,5 km ia merasa kelelahan dan berhenti untuk beristirahat. Setelah istirahat, ia lanjut berlari sampai memenuhi jarak yang ia rencanakan. Berapa km lagi Lisa harus berlari untuk memenuhi targetnya?”. Dalam LKPD terdapat 5 langkah yang harus dilakukan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, yaitu menuliskan hal yang diketahui, menuliskan hal yang ditanyakan, menuliskan perencanaan penyelesaian, menuliskan penyelesaian, dan menuliskan kesimpulan.



Kemudian, guru membimbing siswa untuk merencanakan pemecahan masalah dan menuliskannya pada LKPD. “Apa yang dicari dalam permasalahan tersebut?, jika ingin mencari sisa jarak yang harus ditempuh untuk memenuhi target, maka bagaimana cara kita menghitung?, apakah dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian?, apa yang perlu dikurangi?, bagaimana mengubah permasalahan tersebut ke dalam bentuk matematika?, jika ada bentuk pecahan yang berbeda maka bagaimana yang harus dilakukan?”. Pada kegiatan ini, siswa mulai terbiasa mengubah permasalahan ke dalam bentuk pecahan. Guru berkeliling untuk memeriksa rencana penyelesaian setiap siswa dan mengingatkan siswa cara menyamakan bentuk pecahan.

Selanjutnya, guru membimbing siswa melakukan penyelesaian berdasarkan rencana penyelesaian yang telah dibuat. “Setelah menyamakan bentuk pecahannya, silahkan hitung sisa jarak yang harus ditempuh Lisa menggunakan rencana yang telah kalian susun!”. Pada kegiatan ini, siswa mulai terbiasa menghitung pecahan dengan benar meskipun terdapat beberapa siswa yang kurang teliti dalam berhitung. Guru berkeliling memeriksa penyelesaian siswa dan mengingatkan untuk memeriksa kembali perhitungan yang dilakukan.

Sebelum menulis hasil akhir atau simpulan, guru mempersilahkan 4 perwakilan siswa untuk menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan di papan tulis. Pada kegiatan ini, siswa lebih aktif dan tertarik untuk maju kedepan, sehingga guru perlu memilih salah satu siswa yang mengajukan diri. Setelah itu, guru membimbing siswa untuk mengamati langkah-langkah yang telah ditulis oleh temannya dan memperbaiki beberapa kesalahan.

Setelah itu, guru meminta siswa untuk membandingkan penyelesaian yang telah mereka kerjakan dengan penyelesaian di papan tulis yang telah diperbaiki bersama. Sehingga siswa mengetahui bagian yang salah dan dapat memperbaikinya. Lalu guru membimbing siswa untuk menulis simpulan berdasarkan hal yang ditanyakan dalam permasalahan. Terakhir, guru membimbing siswa untuk menjelaskan kembali cara memecahkan permasalahan yang serupa, serta menjelaskan urutan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dan hal-hal yang perlu diperhatikan agar dapat memperoleh penyelesaian yang tepat.

#### c) Kegiatan Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan guru memberikan penguatan materi yaitu dengan meminta siswa menyebutkan kembali secara bersama langkah-langkah yang







1.	Guru menyajikan contoh-contoh peristiwa yang mengandung permasalahan terkait materi yang dipelajari.				✓
2.	Guru membimbing siswa untuk merumuskan masalah berdasarkan peristiwa yang disajikan.				✓
3.	Guru membimbing siswa untuk merumuskan hipotesis atas masalah yang telah dirumuskan.				✓
4.	Guru membimbing siswa untuk merencanakan percobaan untuk memecahkan masalah dan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan.			✓	
5.	Guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan.			✓	
6.	Guru membimbing siswa untuk mengamati hal-hal yang terjadi selama melakukan percobaan.			✓	
7.	Guru membimbing siswa untuk menganalisis hasil percobaan untuk menemukan konsep.			✓	
8.	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh serta menemukan konsep yang ingin diterapkan.				✓
<b>Jumlah Skor</b>					<b>28</b>

Tabel 4. 10 Hasil Observasi Aktivitas Guru

## Siklus II Pertemuan 2

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4













penelitian diperoleh data melalui tes kemampuan memecahkan masalah matematis, lembar observasi aktivitas guru, dan lembar observasi aktivitas siswa. Analisis data dari hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

### **1. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis Siswa**

Kondisi awal kemampuan memecahkan masalah matematis siswa masih sangat kurang, karena hanya mencapai nilai rata-rata sebesar 25. Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang kesulitan memahami permasalahan yang disajikan dan belum memahami langkah-langkah memecahkan masalah yang benar sehingga belum mampu memecahkan permasalahan dengan benar. Sedangkan setelah diberikan tindakan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing pada siklus I, siswa sudah mulai terbiasa menerapkan langkah-langkah memecahkan masalah meskipun terdapat beberapa kekurangan sehingga nilai rata-rata tersebut naik mencapai 49 (kurang). Kemudian pada siklus II, siswa sudah memahami dan terbiasa menerapkan langkah-langkah memecahkan masalah sehingga nilai rata-rata meningkat mencapai 77 (baik) dan mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan.

Hal ini membuktikan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran Matematika dengan materi pecahan dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Sebab, kemampuan siswa terus meningkat hingga termasuk kriteria baik dalam memecahkan masalah matematis.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo untuk mengetahui peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis di kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo telah dilaksanakan dengan sangat baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan data hasil observasi aktivitas guru dan siswa yang diperoleh peneliti. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata aktivitas guru sebesar 88 (Baik), kemudian dilakukan perbaikan dan meningkat pada siklus II hingga memperoleh nilai rata-rata 92 (sangat baik). Perolehan nilai rata-rata hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah sebesar 84 (baik) dan mengalami peningkatan pada siklus II hingga memperoleh nilai rata-rata sebesar 92 (sangat baik).
2. Terdapat peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa yang disebabkan oleh penerapan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing di kelas IV-A MIN 2 Sidoarjo. Peningkatan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa dapat dilihat dari hasil tes pada setiap siklusnya. Pada kegiatan prasiklus sebelum menerapkan model

pembelajaran penemuan terbimbing diperoleh nilai rata-rata sebesar 25 (sangat kurang). Setelah diterapkan model pembelajaran penemuan terbimbing pada siklus I terdapat peningkatan dengan nilai rata-rata sebesar 49 (kurang). Kemudian setelah perbaikan pembelajaran pada siklus II, terdapat peningkatan lagi dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 77 (baik).

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Dengan demikian, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing pada pembelajaran matematika sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis yang masih rendah.
2. Dalam pembelajaran, guru harus lebih melibatkan siswa dan memotivasi siswa agar lebih aktif mengikuti bimbingan guru serta lebih rajin dalam berlatih memecahkan masalah matematika.
3. Guru memberikan penjelasan mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing agar siswa memahami langkah-langkah pembelajaran sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai rencana.
4. Guru menambah wawasan mengenai model pembelajaran penemuan terbimbing agar dapat menerapkan model tersebut dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran.



- Gunarjo, and Budi. *Penerapan Berbagai Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika*. Bogor: Guepedia, 2022.  
<https://books.google.co.id/books?id=iu9ZEAAAQBAJ>.
- Halimah, Noer, Sutoyo, and Ema Butsi Prihastari. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Di SDN Banyuanyar 3 Surakarta” 4, no. 1 (2021): 9–18.
- Hendri, Sherlyane, and Ary Kiswanto Kenedi. “Analisis Pendahuluan Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Discovery Learning Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Sd.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 2, no. 2 (2018): 78.
- Isnaini, Siti. “Skripsi Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Metode Problem Solving Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Iv Sd Negeri 2 Bumiharjo Tahun Pelajaran 2017/2018” 0, no. 0 (2018): 2–166.
- Jaswandi, Lalu, and Baiq Sarlita Kartiani. “Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Transformasi* 7, no. 2 (2021): 81–86.
- Kunandar. *Penelitian Autentik (Penelitian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*. Jakarta: Raja Grafindo, 2013.
- Lathifah, Hanum Faizunnur, Henry Suryo Bintoro, and Himmatul Ulya. “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD.” *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, no. 3 (2021): 515–523.
- Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2019. *Catatan Dasar Dalam Pembelajaran Matematika*. Pekalongan: Penerbit NEM, 2020.  
<https://books.google.co.id/books?id=xcALEAAAQBAJ>.
- Mardati, Asih. “Pendekatan Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan Abad 21.” *Seminar Nasional Pendidikan 2018 Mengembangkan Kompetensi Pendidik dalam Menghadapi Era Disrupsi* (2018): 183–192.
- Mawaddah, Siti, and Hana Anisah. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP.” *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2015): 166–175.
- Mawaddah, Siti, and Ratih Maryanti. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning).” *EDU-MAT Jurnal Pendidikan*

*Matematika* 4, no. 1 (2016): 76–85.

Mutmainnah, Iin Wustha. “Pengaruh Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (2020): 1–17. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/19307>.

Nadiyah, Syarifah. “Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Melalui Pendekatan Realistics Mathematics Education Pada Siswa Kelas II MI Al Ikhlah Surabaya.” *Skripsi: UIN Sunan Ampel Surabaya* (2018).

Nurulhaq, Yasmin, Mumun Syaban, and Yeti Nurhayati. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Penemuan Terbimbing Di Kelas IV Sekolah Dasar.” *Primaria Educationem Journal* 2, no. 2 (2019): 193–198. <http://journal.unla.ac.id/index.php/pej/index>.

Pusat Penilaian Pendidikan BALITBANG KEMENDIKBUD. *Pendidikan Di Indonesia: Belajar Dari Hasil PISA 2018*. Jakarta, 2019. [https://repositori.kemdikbud.go.id/16742/1/Laporan Nasional PISA 2018 Indonesia.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/16742/1/Laporan_Nasional_PISA_2018_Indonesia.pdf).

Putri, Hafiziani Eka. *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kemampuan-Kemampuan Matematis, Dan Rancangan Pembelajarannya*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017. <https://books.google.co.id/books?id=PaWoDwAAQBAJ>.

Rahmawati, Tanti Diah, Dwi Sulisworo, and Erwin Prasetyo. “Enhancing Students’ Motivation and Problem Solving Skills in Mathematics Using Guided Discovery Learning.” *Universal Journal of Educational Research* 8, no. 12 (2020): 6783–6789.

Rustiyarso, and Tri Wijaya. *Panduan Dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Noktah, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=4jQnEAAAQBAJ>.

Septantiningtyas, Niken, Magfud Dhofir, and Wardah Magfiroh Husain. *PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*. Klaten: Penerbit Lakeisha, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=XgIhEAAAQBAJ>.

Shofiyati, Sri. *Belajar Desimal Dan Perbandingan*. Jakarta Timur: PT Balai Pustaka, 2012.

Simamora, Rustam E., Sahat Saragih, and Hasratuddin Hasratuddin. “Improving Students’ Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context.” *International Electronic Journal of Mathematics Education* 14, no. 1 (2019): 61–72.

Sitepu, Rianta Ananta, Pergaulan Siagian, and Ahmad Landong. “Development of

