

Penerapan *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Kedisiplinan Pada Materi Fungsi**Ririn Erina Harkat[✉], Kurnia Noviantati, Anisa Fatwa Sari**

Pendidikan Matematika, STKIP Al Hikmah Surabaya

Surabaya, Indonesia

✉ ririnerina0403@gmail.com

Kata Kunci:

PBL, Kedisiplinan,
fungsi.

Tipe Artikel:

Hasil
penelitian/kajian
teoritik***Abstrak***

*Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, tetapi faktanya kemampuan pemecahan masalah siswa terbilang cukup rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed-method* (metode kombinasi) dengan *convergent design*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah tes dan observasi. Instrumen penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar tes. Instrumen disusun oleh peneliti kemudian divalidasi oleh 3 validator ahli. Berdasarkan hasil observasi, skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 85%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *problem based learning* terintegrasi nilai kedisiplinan berjalan dengan sangat baik, meskipun keterlaksanaan pembelajaran berjalan dengan sangat baik, tetapi integrasi nilai kedisiplinan yang ditanamkan pada saat proses pembelajaran belum terlihat pada diri siswa. Adapun hasil tes siswa menunjukkan bahwa sebanyak 7 siswa dari 11 memenuhi KТП dengan nilai skor di atas 80. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa presentase siswa yang memenuhi kriteria hasil belajar mencapai 64%.*

© 2025 SENTRATAMA

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membekali peserta didik agar dapat memecahkan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, atau menafsirkan solusi pemecahan masalah matematis (Kemendikbud, 2022). Dalam kehidupan sehari-hari tentu akan ada berbagai macam masalah yang muncul, termasuk pada saat proses pembelajaran. Problematika atau masalah adalah suatu kendala atau persoalan yang harus dipecahkan. Dengan kata lain, masalah merupakan kesenjangan antara kenyataan dengan suatu yang diharapkan dengan baik agar tercapai hasil yang maksimal (Muhith, 2018).

Dalam mempelajari matematika tentu akan sering menemukan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Masalah tersebut penting diberikan pada saat proses pembelajaran karena dapat melatih kemampuan pemecahan masalah. Namun dalam pembelajaran matematika secara umum, yang dianggap masalah bukanlah soal yang biasa dijumpai siswa. Hudoyo (1998) menyatakan bahwa suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi belum tahu cara menyelesaikannya. Widjanti (2009) menyampaikan bahwa soal atau pertanyaan dapat dikatakan masalah apabila soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan dan prosedur untuk menyelesaikannya tidak dapat dilakukan secara rutin.

Pemecahan masalah merupakan kegiatan yang dianggap penting dan dibutuhkan saat proses pembelajaran. Boaler mengungkapkan bahwa pemecahan masalah adalah kemampuan inti yang harus dimiliki dalam matematika (Boaler, 2022). Selama belajar memecahkan

masalah, siswa memperoleh pengalaman dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki, serta mengasah kemampuan pemecahan masalah untuk menemukan solusi dari permasalahan matematis atau permasalahan lain. Dalam hal ini, siswa membutuhkan banyak kesempatan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dalam bidang matematika dan konteks kehidupan nyata.

Namun, data di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya siswa masih menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, siswa kurang terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah, siswa jarang diberi soal dengan cara atau jawaban yang tidak tunggal, siswa masih kesulitan memahami masalah dan merencanakan strategi untuk menemukan solusi, atau siswa tidak teliti dengan jawabannya (Suraji, Maimunah, & Saragih, 2018; Christina & Adirakasiwi, 2018; Novianti, E., Yuanita, P., & Maimunah, M., 2020). Lebih lanjut, hasil penelitian Suraji, et. al. (2018) menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memilih dan menerapkan strategi untuk masalah matematika dan masalah di luar matematika terbilang sangat rendah yakni 7,14%, sedangkan kemampuan siswa dalam menjelaskan dan menginterpretasikan hasil mencapai 5,59%.

Selain itu, hasil survei internasional PISA tahun 2015 dan 2018 juga menunjukkan posisi Indonesia berada di bawah rata-rata untuk skala *problem solving* meskipun dalam beberapa aspek pendidikan lain menunjukkan peningkatan. Sementara, hasil PISA tahun 2022 di bidang matematika menunjukkan penurunan dibandingkan hasil PISA 2018, siswa yang berprestasi mengalami penurunan sementara siswa yang memiliki prestasi rendah tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Namun, jika dibandingkan dengan hasil PISA 2012, proporsi siswa yang berada di bawah level 2 (di bawah tingkat kemahiran dasar) meningkat sebesar 5 persen (OECD, PISA result 2022).

Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perlu dilatihkan. Salah satu alternatif solusi dari permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL memiliki peranan yang sangat baik dan positif serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Novianti et.al, 2020; Fitriani, I. (2018).

Dalam model PBL, guru berperan dalam mengajukan masalah autentik, memfasilitasi penyelidikan siswa, dan mendukung pembelajaran siswa (Arends, 2012). Lebih lanjut, Arends menjelaskan bahwa inti dari model PBL adalah melibatkan penyajian masalah autentik dan bermakna yang berfungsi sebagai landasan penyelidikan siswa untuk memecahkan masalah. PBL didasarkan pada situasi masalah yang membingungkan dan tidak jelas sehingga diharapkan dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Situasi masalah yang baik untuk diberikan kepada siswa, yaitu autentik, membingungkan, terbuka untuk berkolaborasi, dan bermakna bagi siswa.

Ciri-ciri model pembelajaran PBL di antaranya: pertama, PBL sebagai sebuah rangkaian kegiatan yang mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru kemudian menghafalkan materi, tetapi siswa diharapkan ikut aktif dalam berpikir, berkomunikasi serta mampu mencari solusi dan jawaban sendiri. Kedua, pembelajaran berbasis masalah dan menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran, tanpa masalah maka tidak ada proses pembelajaran guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari dan menemukan sendiri solusi dan jawaban dari permasalahan yang disajikan. Ketiga, pembelajaran berbasis masalah dilakukan secara sistematis dan penyelesaian masalah didasarkan kepada data dan fakta yang jelas. Menurut Arends (2012), sintaks model pembelajaran *problem based learning* adalah sebagai berikut:

1. Orientasi siswa pada masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Dalam proses pembelajaran matematika, guru tidak hanya memperhatikan perkembangan aspek kognitif siswa tetapi juga nilai-nilai karakter yang ditanamkan pada diri siswa. Salah satu nilai karakter yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika adalah nilai kedisiplinan. Karakter disiplin yang dimaksud adalah diharapkan siswa dapat bekerja secara teratur dalam menggunakan aturan-aturan dan konsep matematika (Maryati dan Priatna, 2017). Kedisiplinan belajar memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Wijayanti, R., & Hakim, A. R., 2023). Selain disiplin terhadap aturan dan konsep matematika, siswa juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai disiplin dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah mata pelajaran yang dikonstruksi, yang mengharuskan siswa memiliki sikap kedisiplinan. Setiap materi matematika memiliki keterkaitan satu sama lain dan memiliki alur berpikir dari umum ke khusus. Selain itu pembelajaran matematika erat kaitannya dengan aturan, prosedur dan kaidah. Oleh karena itu dibutuhkan ketelitian dan kedisiplinan diri untuk memahami dan menguasai konsep matematika (Lubis & Wangid, 2018).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, makna kedisiplinan adalah tata tertib, ketaatan (kepatuhan) pada peraturan atau sebagainya. Maryati & Priatna (2017) mengungkapkan bahwa kedisiplinan dalam matematika adalah siswa mampu bekerja secara teratur dalam menggunakan konsep dan aturan-aturan matematika.

Fitri & Tantowie (2017) mendefinisikan kedisiplinan sebagai perilaku patuh dan tunduk terhadap peraturan yang berlaku, tetapi kepatuhan ini didasari oleh kesadaran diri dan bukan paksaan. Dengan pengembangan nilai kedisiplinan pada pembelajaran matematika diharapkan berdampak pada kehidupan pribadi siswa dalam melaksanakan semua tugas dan kewajiban dengan penuh kesadaran diri.

Kedisiplinan merupakan salah satu nilai karakter yang berperan penting dalam mencapai kesuksesan hidup. Allah SWT memberikan pengajaran tentang nilai kedisiplinan kepada hamba-Nya melalui surah Al-Ashr ayat 1-3. Manusia sejatinya berada dalam kerugian yang nyata, dengan keimanan disertai sikap disiplin akan mendorong seseorang untuk memanfaatkan waktu sebaik-baiknya serta merancang rencana kehidupan agar memiliki arah dan tujuan yang jelas (Fitri & Tantowie, 2017).

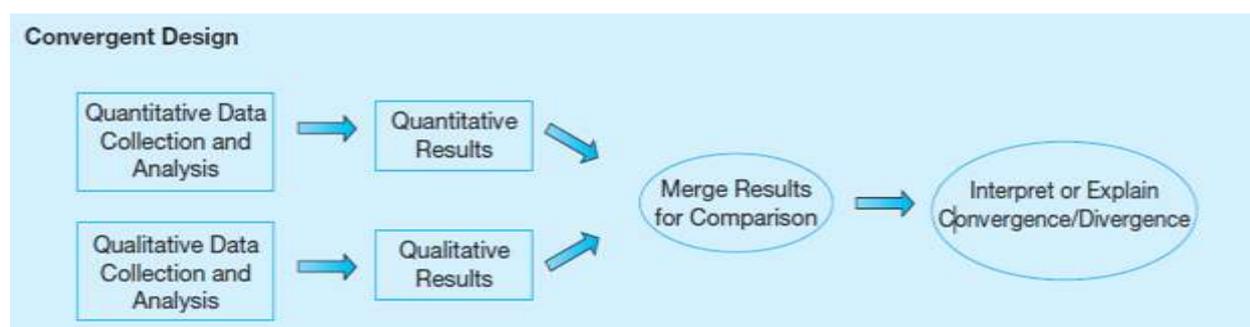
Fungsi merupakan salah satu materi yang baru dipelajari siswa ketika kelas VIII. Akibatnya siswa cenderung merasa kesulitan menerima materi tersebut sehingga siswa masih melakukan kesalahan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi (Raharjo, A. M., & Christanti, A. D. I., 2020). Lebih lanjut, Raharjo menyebutkan bahwa siswa masih kesulitan membedakan relasi, fungsi, dan tidak keduanya. Penggunaan langkah-langkah yang dilakukan siswa kurang tepat dan belum mampu menganalisis suatu fungsi ke dalam jenis fungsi tertentu.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *Problem Based Learning* terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi dan mendeskripsikan hasil belajar setelah penerapan *Problem Based Learning* terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *mixed methods* (metode kombinasi) dengan *convergent design*. Metode kombinasi merupakan jenis penelitian yang mengombinasikan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam satu proyek (Bryman, A. 2006).

Pada *convergent design*, data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Kedua data tersebut dianalisis secara terpisah, kemudian hasil kedua data tersebut dibandingkan. Setelah itu dibuat interpretasi mengenai hasilnya untuk menentukan kedua data tersebut saling mendukung atau menyimpang. Jika hasilnya tidak mendukung, maka diberikan penjelasan mengenai perbedaan tersebut, diambil dari pengumpulan data yang lebih banyak, analisis ulang data yang dimiliki, atau memeriksa kembali dengan cermat kualitas kedua bentuk data. Alur *convergent design* pada metode kombinasi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 Alur *Covergent Design* (Sumber: Creswell & Guetterman (2019))

Data kuantitatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data keterlaksanaan penerapan *problem based learning* terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi dan data hasil belajar siswa. Sementara data kualitatif dalam penelitian ini adalah catatan lapangan (data hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Al-Maahira IIBS Malang. Alasan pemilihan siswa kelas VIII karena materi yang akan diajarkan yaitu materi fungsi. Alasan pemilihan sekolah karena belum semua guru menerapkan *problem based learning* dan diintegrasikan nilai kedisiplinan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini akan dilakukan pada Juli-September 2024.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mencatat aktivitas guru selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan oleh tiga observer. Ketiga observer tersebut mengamati dan mencatat aktivitas guru selama proses pembelajaran yang disesuaikan dengan modul ajar. Adapun tujuan tes adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah guru menerapkan *problem based learning* terintegrasi nilai kedisiplinan siswa pada materi fungsi. Indikator keberhasilan hasil belajar dilihat berdasarkan KKTP, yaitu 80.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik sebagai berikut.

1. Keterlaksanaan penerapan *problem based learning* terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi didasarkan data lembar observasi guru.

Untuk menghitung keterlaksanaan digunakan rumus berikut.

% Keterlaksanaan Pembelajaran (KP)

$$\% \text{ KP} = \frac{\text{banyaknya langkah pembelajaran yang terlaksana}}{\text{banyaknya langkah pembelajaran dalam RPP}} \times 100\%$$

% KP maksimal = 100%

% KP minimal = 0%

Kriteria persentase nilai skor untuk keterlaksanaan pembelajaran diadopsi dari Khabibah (2006) sebagai berikut.

Tabel 1 Kriteria Skor Keterlaksanaan Pembelajaran

Kriteria Skor	Keterlaksanaan Pembelajaran
$0\% \leq KP \leq 25\%$	Tidak baik
$25\% < KP \leq 50\%$	Kurang baik
$50\% < KP \leq 70\%$	Baik
$75\% < KP \leq 100\%$	Sangat baik

2. Data hasil tes siswa dianalisis dengan menggunakan indikator keberhasilan KKTP, yaitu 80. Kriteria skor hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Kriteria Skor Hasil Belajar Siswa

Kriteria Skor	Hasil Belajar Siswa
$0 \leq KHB < 80$	Tidak Memenuhi KKTP
$KHB \leq 80$	Memenuhi KKTP

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Oktober 2024 pada tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah 11 siswa kelas 8. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi oleh 3 validator. Hasil validasi instrumen penelitian menunjukkan lembar observasi dan lembar tes dapat digunakan dengan revisi.

Selama proses penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi, guru dibantu oleh tiga observer untuk mengamati aktivitas guru berdasarkan modul ajar yang sudah divalidasi. Di awal pembelajaran, siswa dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.

Hasil observasi keterlaksanaan penerapan *problem based learning* terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi dapat dilihat pada tabel berikut.

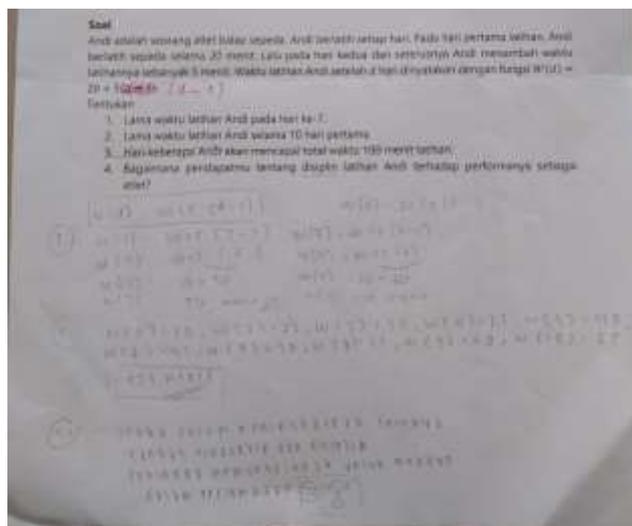
Tabel 3 Hasil Observasi Instrumen Penelitian

Observer	Keterlaksanaan	Persentase Pembelajaran	Keterlaksanaan
Observer 1	27 kegiatan	84,3	
Observer 2	28 kegiatan	87,5	
Observer 3	27 kegiatan	84,3	
Rata-rata		84,76	

Berdasarkan tabel 1, hasil observasi yang dilakukan oleh 3 observer selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran penerapan *problem based learning* terintegrasi nilai kedisiplinan pada materi fungsi berjalan dengan sangat baik. Persentase skor nilai rata-rata yang diperoleh dari pengamatan 3 observer mencapai 84,76%. Hasil pengamatan observer 1 dan 3 menunjukkan bahwa sebanyak 27 dari 32 aktivitas guru terlaksana sedangkan observer 2 menunjukkan hasil 28 dari 32 aktivitas guru terlaksana. Adapun kegiatan yang tidak terlaksana adalah: 1) guru memberikan aturan selama proses diskusi dalam kelompok dan ditempel di papan tulis; 2) guru meminta siswa kembali ke

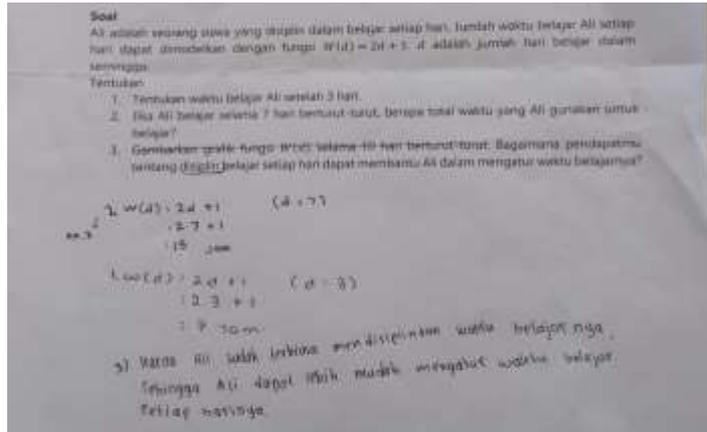
tempat duduknya semula serta merapikan meja dan dan kursinya; 3) guru bersama siswa merangkum materi; dan 4) guru bersama siswa melakukan refleksi. Sementara satu aktivitas yang dianggap tidak terlaksana oleh observer 1 dan 3, yaitu: guru memberikan apresiasi kepada setiap kelompok yang maju. Perbedaan persepsi tersebut diduga karena guru sudah memberikan apresiasi kepada setiap kelompok tetapi tidak sering dilakukan.

Selama proses pembelajaran berlangsung, masing-masing kelompok diberikan satu lembar kerja siswa (LKS) yang memuat satu permasalahan berbeda yang berkaitan dengan materi nilai fungsi dalam kehidupan nyata.



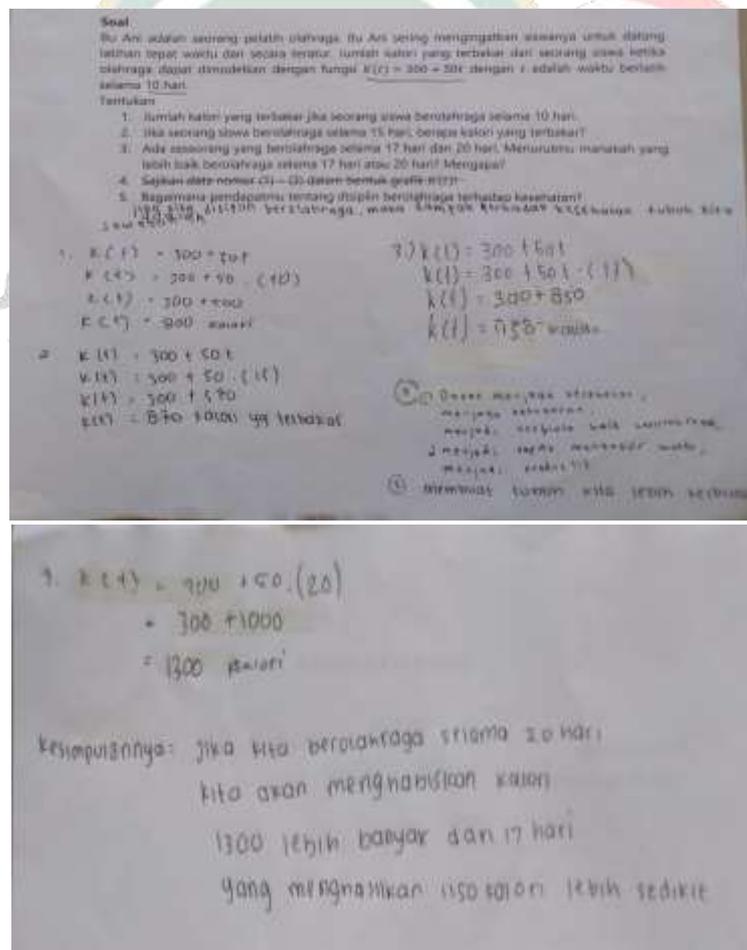
Gambar 2 Lembar Kerja Siswa (LKS) B

Siswa diminta berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan kemudian mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Gambar 2 menunjukkan jawaban hasil diskusi siswa mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan nilai fungsi. LKS B pada gambar 1 dikerjakan oleh kelompok siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika tinggi. Pada soal nomor 1, siswa masih kurang tepat dalam mengerjakan operasi bilangan, siswa menjumlahkan bilangan terlebih dahulu kemudian mengalikannya sehingga mendapatkan hasil yang berbeda. Soal nomor 2, siswa masih bingung saat menyelesaikannya, sehingga saat proses pembelajaran berlangsung siswa mengajukan banyak pertanyaan pada guru. Guru membimbing siswa selama menyelesaikan soal-soal yang diberikan bagi kelompok yang membutuhkan serta memberikan umpan balik ketika siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.



Gambar 3 Lembar Kerja Siswa C

Gambar 3 merupakan LKS C yang dikerjakan oleh kelompok siswa dengan tingkat kemampuan matematika rendah. Berdasarkan jawaban yang tertera pada LKS, siswa mampu memahami dan menyelesaikan soal dengan baik. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa jarang meminta bantuan guru. Guru memberikan umpan balik dan komentar ketika siswa mempresentasikan hasil diskusinya, siswa kurang rinci dalam menjelaskan jawaban, seperti tidak menjelaskan simbol huruf pada soal.



Gambar 4 Lembar Kerja Siswa B

Gambar 4 merupakan LKS B yang telah dikerjakan oleh kelompok siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika sedang. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik, meskipun ada salah hitung pada soal nomor 3 sehingga ketika presentasi, siswa menyebutkan jawaban yang salah. Selanjutnya, guru memberikan koreksi dan umpan balik terhadap jawaban siswa.

Selama proses pembelajaran berlangsung, selain berdiskusi tentang materi fungsi, guru juga menanamkan nilai-nilai kedisiplinan pada siswa. Salah satunya dengan menyampaikan kontrak belajar yang memuat 5 peraturan yang sudah disepakati dan wajib dilakukan oleh semua siswa. Bagi siswa yang melanggar aturan tersebut, maka akan mendapatkan berupa muraja'ah juz yang telah dihafal sebanyak 5 lembar. Selain itu, guru juga menyampaikan aturan diskusi dan presentasi serta mengamati sikap disiplin siswa dalam mematuhi aturan selama proses pembelajaran. Nilai kedisiplinan juga dilihat dari ketepatan waktu siswa dalam mengumpulkan tugas yang dikerjakan di luar proses pembelajaran dalam kelas. Berikut adalah kontrak belajar yang ditempel di kelas selama proses pembelajaran berlangsung.



Gambar 5 Kontrak Belajar Siswa di Kelas

Setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan tes yang memuat 5 soal tentang masalah nyata yang berkaitan dengan fungsi. Namun, siswa diberi kebebasan untuk memilih dan menjawab 3 soal. Namun demikian, ada 2 siswa yang mengerjakan 5 soal dan 1 siswa yang mengerjakan 4 soal. Soal yang paling banyak dipilih adalah soal nomor 1 dan 2 karena siswa menganggap kedua soal tersebut adalah soal yang paling mudah dikerjakan, sebanyak 11 siswa memilih mengerjakan soal no 1 dan 10 siswa mengerjakan soal nomor 2, 6 siswa memilih mengerjakan soal nomor 3, 8 siswa memilih mengerjakan soal nomor 3 sedangkan soal nomor 5 hanya dikerjakan oleh 3 siswa. Berikut adalah jawaban tes salah satu siswa yang mendapat nilai di bawah 80.

2) Diket $N(x) = 80x + 5$ $x = 8$
Dit $N(x) = ?$
Dj $N(x) = 80(8) + 5$
 $= 640 + 5$
 $N(8) = 645$

Gambar 6 Jawaban Siswa pada Lembar Tes

Gambar 6 merupakan jawaban soal nomor 2, siswa diminta menghitung nilai rata-rata yang diperoleh jika berhasil mengerjakan tugas tepat waktu, dengan rumus fungsi $N(x) = 80 + 5x$. Berdasarkan jawaban yang tertera pada gambar, siswa salah dalam menulis soal, akibatnya jawabannya pun salah. Soal yang benar adalah $N(x) = 80 + 5x$. Sementara soal yang ditulis siswa adalah $N(x) = 80x + 5$.

(1) $J(x) = 200x + 500$
 $J(4) = 200(4) + 500$
 $= 800 + 500$
 $= 1300$

(2) $N(x) = 80 + 5x$
 $N(8) = 80 + 5(8)$
 $= 80 + 40$
 $= 120$

(4) $L(x) = 2x + 4$
 $20 = 2x + 4$
 $2x = 16$
 $x = 8$

100

Gambar 7 Jawaban Siswa pada Lembar Tes

Gambar 7 merupakan jawaban siswa yang mendapat nilai tes 100. Berdasarkan yang tertera pada gambar, siswa mampu memahami dan menjawab soal dengan sangat baik, tanpa ada kekeliruan atau penulisan hasil jawaban yang salah. Siswa menuliskan cara penyelesaian dengan rinci dan benar sehingga mendapatkan hasil akhir yang tepat. Nilai tertinggi yang dicapai adalah 100 diraih oleh 6 siswa sedangkan nilai terendahnya adalah 40. Ada 4 dari 11 siswa mendapat nilai ≥ 80 . Dengan demikian 7 siswa atau 63,63% siswa tuntas dan memenuhi KTTP sedangkan 4 siswa atau 36,36% siswa belum tuntas dan tidak memenuhi KTTP. Siswa yang belum tuntas KTTP dikarenakan beberapa siswa tidak membaca masalah yang diberikan dengan baik sehingga mengakibatkan jawaban salah, salah melakukan substitusi dan salah melakukan perhitungan. Kesalahan terbanyak yang dilakukan siswa adalah kurang cermat dalam membaca dan memahami soal, seperti kesalahan mensubstitusikan nilai x . Selain itu siswa kurang memahami cara penyelesaian soal dengan benar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian maka dapat disimpulkan, 1) keterlaksanaan model pembelajaran *problem based learning* pada materi fungsi kelas VIII SMP Al-Maahira IIBS

Malang terlaksana dengan sangat baik dengan rata-rata persentase sebesar 84,76% meskipun belum mencapai hasil yang maksimal. Sementara itu, rata-rata hasil tes siswa di kelas adalah 85,45, dengan rincian 7 dari 11 siswa (63,63%) berhasil memenuhi nilai KTTP dan 4 dari 11 siswa (36,36%) belum berhasil mencapai nilai KTTP. Adapun saran yang dapat diberikan adalah: 1) guru dapat menerapkan *problem based learning* sebagai salah satu alternatif model untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa; 2) guru perlu mengintegrasikan aspek sikap seperti kedisiplinan agar siswa memiliki sikap disiplin yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. Ninth Edition. New York: McGraw-Hill Education.
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110-117.
- Christina, E. N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(2), 405-424.
- Creswell, J.W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. Sixth Edition*. New Jersey: Pearson
- Fitriani, I. (2018). Peranan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 841-846.
- Khabibah, S. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar*. Disertasi tidak dipublikasikan. Surabaya: Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Miles, M. B., Hubberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Novianti, E., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*, 1(1), 65-73
- Raharjo, A. M., & Christanti, A. D. I. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Kanisius Gayam dalam Menyelesaikan Soal Relasi dan Fungsi. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 1, pp. 281-292).
- Raising Voices. (2022). *Step Four: Positive Discipline*. https://raisingvoices.org/wp-content/uploads/2022/01/GST_Step4.pdf
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9-16.
- Wijayanti, R., & Hakim, A. R. (2023). Pengaruh Kedisiplinan Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII Di MTs Attahiriyah Tebet Jakarta Selatan. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 9.