

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DI SMPN 1 LEBONG

Dona Eka Safitriyanti^{1*}, Hari Sumardi², Saleh Haji³, Zahara⁴

^{1, 2, 3} Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika FKIP UNIB, ⁴SMP Negeri 01 Lebong

email : ^{1*}donaeka06@gmail.com, ²harisumardi@unib.ac.id, ³salehhaji@unib.ac.id, ⁴zaharaspensalebra@gmail.com

* Korespondensi penulis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong melalui model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subyek yang menerima tindakan adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Lebong sebanyak 25 peserta didik. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Data dianalisis melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar pada muatan pembelajaran matematika. Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika peserta didik pada siklus satu, namun peningkatan tersebut belum mencapai indikator keberhasilan penelitian sehingga tindakan dilanjutkan di siklus 2. Pada siklus 2, terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika peserta didik dan sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Hal ini dapat dilihat pada persentase ketuntasan belajar klasikal yang semula pada siklus I mencapai 68% (17 peserta didik tuntas) menjadi 84% pada siklus II (21 peserta didik tuntas). Simpulan, model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong.

Kata kunci : Model Pembelajaran, Pemecahan Masalah, *Problem Based Learning*

Abstract

This study aims to improve the math problem solving skills of class VIII4 students of SMP Negeri 1 Lebong through the Problem Based Learning (PBL) model. This research is a classroom action research (PTK) which consists of two cycles. The subjects who received the action were 25 class VIII students of SMP Negeri 1 Lebong. The data in this study were collected through observation, interviews, documentation and tests. Data were analyzed through the stages of data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed an increase in problem solving skills and learning outcomes in mathematics learning content. There was an increase in problem-solving abilities and students' mathematics learning outcomes in cycle one, but this increase had not yet reached the indicators of research success so that the action was continued in cycle 2. In cycle 2, there was an increase in problem-solving abilities and students' mathematics learning outcomes and had met the indicators of success study. This can be seen in the percentage of classical learning completeness which originally reached 68% in cycle I (17 students completed) to 84% in cycle II (21 students completed). In conclusion, the Problem Based Learning (PBL) model can improve the math problem solving skills of class VIII4 students of SMP Negeri 1 Lebong

Keywords : Learning Model, Problem Based Learning, Problem Solving

Cara menulis sitasi : Safitriyanti, D. E., Sumardi, H., Haji, S., & Zahara. (2023). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran problem based learning di SMPN 1 Lebong. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(1), 148-158.

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah suatu pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian

(Panie et al., 2023). Pendidikan karakter mengajarkan kebiasaan cara berpikir dan perilaku yang membantu individu untuk hidup dan bekerja sama sebagai keluarga, masyarakat, dan bernegara dan membantu mereka untuk membuat keputusan yang dapat dipertanggung jawabkan (Yudia Fauzi et al., 2013).

Kemajuan sebuah negara tentu sangat bergantung pada mutu pendidikan negara itu sendiri (Prayatna et al., 2023). Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia sedangkan kualitas sumber daya manusia sangat tergantung pada kualitas pendidikannya. Kemajuan bangsa Indonesia dapat dicapai melalui penataan pendidikan yang baik, salah satunya adalah pendidikan matematika.

Peran pendidikan sangatlah penting dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Oleh karena itu pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa (Purba, 2014). Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis (Elfa, 2022). Dengan adanya upaya peningkatan mutu pendidikan diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia (Manizar, 2017).

Salah satu visi utama dari pendidikan matematika adalah memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki adanya sifat rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika dan rasa percaya diri dalam pemecahan masalah (Topik, 2023). Sebagai pendidik guru harus selalu berusaha meningkatkan kemampuan dan keterampilan memberikan materi dan pengelolaan belajar mengajar. Sedangkan siswa berusaha dalam memahami materi dengan baik, sehingga dapat menyelesaikan tugas dan dapat menerapkan permasalahan (Oktiani, 2017).

Menurut Cornelius (dalam Anggayomi, 2011) ada lima alasan perlunya belajar matematika, karena matematika merupakan: (1) sarana berfikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana dalam mengenal pola-pola hubungan generalisasi suatu pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Namun dalam prakteknya, pembelajaran matematika sering menemui permasalahan. Salah satu permasalahannya adalah kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Latifah & Afriansyah, 2021). Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung pembelajaran matematika karena keterampilannya tidak hanya untuk mempelajari subjek tetapi juga menekankan pada pengembangan metode keterampilan berpikir (Adriana et al., 2022). Ada beberapa hal yang menyebabkan siswa menghadapi kesulitan dalam menyelesaikannya antara lain: Kelemahan dalam memahami konsep dan prinsip matematika Tidak terampil dalam melaksanakan prosedur yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut (Cahyani & Setyawati, 2016).

Matematika menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas (Sugiharto, 2021). Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh siswa, proses penalaran induktif dapat diberlakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki oleh siswa (Pertiwi et al., 2018).

Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari SD/MI sampai SMA/MA sebagaimana yang dikemukakan oleh Prihandoko bahwa “matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain”. Matematika adalah ilmu pasti yang tidak hanya digunakan dalam ilmu pendidikan tetapi matematika digunakan dalam berbagai ilmu pengetahuan terutama pada bagian industri, dan teknologi (Fahrurrozi & Hamdi, 2017).

Begitu pentingnya peran matematika dalam kehidupan, seharusnya pelajaran matematika dijadikan pembelajaran yang menyenangkan dan digemari oleh siswa (Mahendra, 2017). Namun tidak dapat dipungkiri dalam mempelajari ilmu matematika, banyak terdapat kendala yang pada umumnya

disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dalam memahami konsep matematika itu sendiri (Jarmita, 2014). Keterbatasan kemampuan dalam memahami konsep matematika inilah yang membuat matematika semakin abstrak bagi kebanyakan orang (Nurdin et al., 2019).

Berkaitan dengan masalah tersebut, Ruseffendi juga mengemukakan keragaman masalah pada pembelajaran matematika, yaitu: (1) keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran masih belum nampak, (2) para siswa jarang mengajukan pertanyaan, walaupun sering meminta agar siswa bertanya jika ada hal-hal yang belum jelas, atau kurang paham, (3) kurangnya keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan, (4) kurangnya keberanian siswa dalam mengerjakan soal-soal di depan kelas (Nisa et al., 2023).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMPN 1 Lebong pada bulan September 2022 dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru ialah metode ceramah dan metode pemberian tugas. Siswa merasa takut untuk bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami. Siswa tidak berani mengerjakan soal di depan kelas karna di khawatirkan jawaban akan salah. Guru lebih mendominasi jalannya pembelajaran dikelas, sehingga, hal tersebut mengakibatkan siswa menjadi pasif.

Salah satu materi yang masih sering dianggap sulit oleh siswa adalah materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Sebagaimana yang telah diteliti oleh Liberna (2015) mengatakan bahwa sebagaimana hasil wawancaranya dengan siswa-siswi SMP menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih sulit dianggap siswa dan tidak mudah dikuasai adalah materi SPLDV. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa dilihat dari nilai matematika mata pelajaran matematika masih sangat kurang baik. Materi Sistem Persamaan Linear Variabel (SPLDV) memiliki beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikannya, namun siswa cenderung banyak memiliki kebebasan dalam menentukan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Namun kebanyakan siswa belum terbiasa menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tanpa menggunakan petunjuk. Usaha untuk memahami dan mengerti karakteristik setiap metode akan sangat berpengaruh dalam pemilihan strategi penyelesaian soal SPLDV melalui metode yang digunakan. Sehingga dengan adanya suatu strategi yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi SPLDV beserta penyelesaiannya dengan baik.

Hasil pekerjaan peserta didik SMPN 1 Lebong dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan SPLDV. Dari hasil akhir yang ditemukan masalah yang diajukan tetapi tidak mampu menjelaskan bagaimana proses yang digunakan untuk memperoleh hasil akhir tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami materi SPLDV. Siswa belum mampu mengaplikasikan materi SPLDV yang telah dipelajarinya ke situasi yang lain. Siswa juga belum mampu memahami materi ini, padahal materi SPLDV erat kaitannya dengan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu faktor penyebabnya adalah masih ada guru matematika di SMPN 1 Lebong masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, dan masih belum terjadi respon yang baik dari siswa untuk memahami materi SPLDV tersebut. Menurut Hudojo (2003) menjelaskan bahwa Metode ceramah yang digunakan guru berdampak pada pasifnya siswa dalam belajar matematika.

Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan terhadap praktek pembelajaran matematika yang diterapkan selama ini di SMPN 1 Lebong. Pembelajaran matematika hendaknya melibatkan siswa secara aktif. Keterlibatan siswa tersebut baik mental maupun fisik dalam belajar matematika akan menjadikan siswa lebih lama mengingat konsep matematika yang dipelajarinya serta mampu mengaplikasikannya ke situasi yang lainnya (Hudojo, 1988).

Hiebert (dalam Walle et al., 2010) menyatakan bahwa pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan suatu masalah. Schroeder & Lester (dalam Walle dkk., 2010) menyebutkan bahwa pembelajaran matematika melalui masalah dunia nyata disebut sebagai pembelajaran melalui pemecahan masalah (*teaching through problem solving*). Pada penelitian kali ini, pembelajaran melalui pemecahan masalah

diartikan sebagai strategi pembelajaran yang menghadapkan siswa dengan suatu masalah, sedemikian sehingga siswa terdorong untuk menemukan konsep atau prosedur matematis melalui aktivitas memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep atau prosedur matematis tersebut. Terdapat persamaan antara pembelajaran melalui pemecahan masalah dengan pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Ciri-ciri pembelajaran melalui pemecahan masalah yang disebutkan oleh Walle dkk dalam Ambarwati (2015) yaitu, siswa dihadapkan pertama kali dengan masalah, dan siswa menemukan konsep atau prosedur matematis dari aktivitas memecahkan masalah. Begitu juga dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa dihadapkan pertama kali dengan masalah (Barrett dkk., 2005), dan siswa belajar konsep dari aktivitas pemecahan masalah (Allen, 1996). Karena terdapat persamaan ciri-ciri pembelajaran melalui pemecahan masalah dengan pembelajaran berbasis masalah, maka fase-fase pembelajaran melalui pemecahan masalah pada penelitian ini mengacu pada fase-fase pembelajaran berbasis masalah menurut Arends (2008).

Salah satu model pembelajaran berbasis pemecahan masalah adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Dimana tersebut memiliki strategi pembelajaran yang menggerakkan siswa belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi yang realistik. Berdasarkan pada pandangan bahwa belajar terjadi melalui interaksi sosial sedangkan sumber-sumber belajar dapat membantu setiap individu memperluas belajar mereka. Menurut Arends (2008), pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuri dan keterampilan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Menurut Tan (dalam Rusman, 2011), pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam Pembelajaran Berbasis Masalah kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga hal tersebut dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara berkesinambungan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat masalah ini menjadi suatu penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong” dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model PBL di kelas VIII4 pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMPN 1 Lebong.

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki proses Pembelajaran matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII4 SMP Negeri 01 Lebong pada bulan November semester I Tahun Ajaran 2022/ 2023. Penentuan waktu penelitian ini mengacu pada kalender akademik sekolah, karena akan diperlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lebong, semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023. Jumlah siswa di kelas VIII seluruhnya ada 25 Siswa terdiri dari 10 laki-laki dan 15 Siswa perempuan, penelitian dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 1 Lebong untuk mata pelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan dilaksanakan pada bulan November 2022.

Penelitian ini dilaksanakan mengikuti tahap-tahap penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan komponen tindakannya adalah perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Adapun tahap-tahap penelitian ini adalah:

1. Observasi Awal

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, diadakan observasi awal di kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong. Peneliti mewawancarai guru bidang studi matematika mengenai bagaimana proses belajar matematika yang dilakukan guru terutama mengenai pembelajaran dan model serta strategi yang digunakan guru saat mengajar. Hal ini dimaksudkan untuk menentukan tindakan yang tepat agar dapat menerapkan model pembelajaran dan strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika di kelas.

Sebelum melaksanakan tindakan terlebih dahulu diberikan tes awal (*pre-test*) kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran matematika.

2. Siklus Pertama

Siklus 1 dilakukan melalui penerapan model pembelajaran PBL melalui strategi Metakognitif pada materi lingkaran. Siklus ini dilaksanakan *Problem Based Learning* pada materi persamaan linear dua variabel di kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong. Selanjutnya disusunlah prosedur penelitian sebagai berikut:

a) Rencana Tindakan (*Planning*)

Pada kegiatan penelitian tindakan kelas upaya peningkatan hasil belajar siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi persamaan linear dua variabel di kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong, peneliti membuat perencanaan yaitu:

1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebelum penelitian tindakan kelas dilaksanakan peneliti mengidentifikasi materi yang akan dilakukan dalam penelitian tindakan kelas yaitu Kompetensi Dasar (KD) : (3.5) Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual, (3.6) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian peneliti menyusun RPP, berdasarkan KD di atas dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dalam penelitian tindakan kelas ini memakan waktu (3 jam pelajaran).

2) Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik

Guru menyiapkan Lembar kerja peserta didik tentang Kompetensi Dasar (KD) : (3.5) Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual, (3.6) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

3) Menyiapkan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, wawancara, validasi, dan dokumentasi.

- a) Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan siswa dan guru selama pelaksanaan pembelajaran melalui pemecahan masalah. Observasi dilakukan oleh dua orang observer. Masing-masing observer diberikan RPP, LKPD, serta instrumen berupa lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru.
- b) Tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui pemecahan masalah. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes akhir. Pada siklus I, lembar tes akhir memuat 3 butir soal uraian. Sedangkan pada siklus II, lembar tes akhir memuat 2 butir soal uraian.
- c) Wawancara dilakukan untuk mengetahui respon siswa selama mengikuti pembelajaran melalui pemecahan masalah. Selain itu, wawancara dilakukan untuk mengecek apakah siswa benar-benar memahami materi SPLDV dengan cara mengajukan soal atau masalah yang

berkaitan dengan SPLDV ketika berlangsungnya wawancara. Untuk wawancara digunakan instrument berupa pedoman wawancara.

- d) Validasi dilakukan untuk memperoleh penilaian atau masukan terhadap RPP, LKS, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar tes pratindakan, lembar tes akhir, dan pedoman wawancara. Validasi dilakukan oleh dua orang validator. Masing-masing validator diberikan instrument berupa lembar validasi.
 - e) Dokumentasi dilakukan untuk mengambil foto-foto selama pelaksanaan pembelajaran melalui pemecahan masalah menggunakan kamera.
- 4) Penjelasan Prosedur Tindakan
- (1) Tahap Studi Pendahuluan
Pada tahap ini dilakukan observasi awal terhadap proses pembelajaran matematika di kelas VIII4 SMPN 1 Lebong. Hasil observasi tersebut akan dijadikan pijakan perlu atau tidaknya dilakukan PTK. Dari observasi tersebut peneliti mendapatkan permasalahan yang perlu dilakukan tindakan.
 - (2) Tahap Pelaksanaan PTK
Pelaksanaan PTK menggunakan model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (dalam Wiriaatmadja, 2012) yang terdiri dari satu siklus atau lebih dengan masing-masing siklus terdiri atas empat tahap yaitu, perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus pada penelitian ini akan diulangi sampai kriteria keberhasilan yang ditetapkan tercapai yaitu, 1) persentase rata-rata skor aktivitas siswa selama proses pembelajaran berada pada kategori “baik” atau “sangat baik”, 2) minimal tiga dari empat subjek wawancara dapat menjawab dengan benar soal SPLDV yang diajukan ketika wawancara berlangsung, dan 3) minimal 75% dari banyak siswa yang mengikuti tes akhir memperoleh nilai tes akhir minimal 75.

b) Pelaksanaan (Tindakan)

Setelah peneliti menyiapkan perencanaan pembelajaran dengan matang, selanjutnya peneliti mulai mengatur pelaksanaan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti. Dalam kegiatan ini peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah dibuat yaitu berdasarkan tahapan model PBL.

c) Pengamatan

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai pelaksana pembelajaran. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang diamati dalam kegiatan pengamatan ini meliputi bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung, keruntutan langkah-langkah pembelajaran, aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, dan kendala-kendala apa saja yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, proses pemecahan masalah oleh peserta didik juga menjadi fokus dalam kegiatan pengamatan ini.

d) Refleksi

Hasil yang diperoleh dari pengamatan dan hasil evaluasi pada tindakan siklus I digunakan sebagai dasar apakah sudah memenuhi target atau perlu dilakukan penyempurnaan pada pengorganisasian pembelajaran agar siklus II diperoleh hasil yang lebih baik. Dalam penelitian ini, data diperoleh dari:

1. Sumber data: peserta didik danguru
2. Jenis data:
 - a. Data kualitatif memuat hasil analisis tentang kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang disajikan secara deskriptif dan data tentang refleksi pembelajaran.
 - b. Data kuantitatif memuat hasil belajar peserta didik yang tercermin dalam lembar penilaian saat mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematika di setiap siklus pembelajaran.

3. Cara Pengumpulan Data

- Data kemampuan pemecahan masalah peserta didik didapatkan dari hasil analisis secara kualitatif terhadap pekerjaan peserta didik sesuai indikator kemampuan pemecahan masalah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.
- Data hasil belajar peserta didik diambil dari hasil analisis pekerjaan peserta didik dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika.

Analisis data dari hasil belajar peserta didik dilakukan dengan cara menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar individual maupun klasikal. Analisis data dari ketuntasan belajar meliputi ketuntasan belajar individu dan kelompok.

a. Ketuntasan belajar individu

Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dapat ditentukan ketuntasan belajar individu menggunakan analisis deskriptif presentasi.

b. Ketuntasan belajar kelompok/klasikal

Data yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif presentasi.

Indikator Keberhasilan Penelitian: (1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dilihat dari paling sedikit 75% peserta didik mampu menguasai tiap indikator kemampuan pemecahan masalah, (2) Peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model PBL, yaitu dengan ketuntasan klasikal paling sedikit 80% peserta didik mencapai hasil belajar muatan pembelajaran matematika di atas KKM (KKM=75).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dirancang dalam dua siklus dan tiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Berikut tahapan tiap siklus :

1. Siklus I

Kegiatan siklus I menggunakan rencana pembelajaran, lembar kerja peserta didik/LKPD, dan soal evaluasi atau tes hasil belajar. Siklus pertama dilaksanakan selama satu pertemuan yaitu pada materi persamaan linear dua variabel. Pada pembelajaran ini membahas tentang materi ajar persamaan linear dua variabel menggunakan cara substitusi dan eliminasi. Pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siklus I

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Siklus I (%)
Memahami masalah	(17 peserta didik) 68%
Merencanakan pemecahan masalah	(16 peserta didik) 64%
Melaksanakan rencana pemecahan masalah	(5 peserta didik) 20%
Memeriksa kembali	(7 peserta didik) 28%

2. Siklus II

Kegiatan siklus II menggunakan rencana pembelajaran, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan soal evaluasi atau tes hasil belajar. Siklus kedua dilaksanakan selama satu pertemuan yaitu pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Pada pembelajaran ini membahas tentang materi sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi). Pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah siklus II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siklus II

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Siklus II (%)
Memahami masalah	(21 peserta didik) 84%
Merencanakan pemecahan masalah	(20 peserta didik) 80%
Melaksanakan rencana pemecahan masalah	(19 peserta didik) 76%
Memeriksa kembali	(19 peserta didik) 76%

Data peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar peserta didik dari siklus I sampai siklus II disajikan dalam Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Siklus I (%)	Siklus II (%)
Memahami masalah	68%	84%
Merencanakan pemecahan masalah	64%	80%
Melaksanakan rencana pemecahan masalah	20%	76%
Memeriksa kembali	28%	76%

Tabel 4. Peningkatan Hasil Belajar

Aspek	Siklus I	Siklus I
Pencapaian hasil belajar paling sedikit 75	(17 peserta didik) 68%	(21 peserta didik) 84%

Pembahasan

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan yang berkenaan dengan pelaksanaan penelitian yaitu:

1. Melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah di kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong.
2. Menentukan kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong sebagai subjek penelitian berdasarkan fakta yang disampaikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan persentase peserta didik yang tuntas dari hasil belajar matematika hanya 41%.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan bulan September sampai Desember 2022 di kelas VIII 4 SMP Negeri 1 Lebong tahun pelajaran 2022/2023. Setelah semua persiapan dilakukan maka langkah selanjutnya adalah pelaksanaan penelitian. Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari tindakan pada siklus I dan tindakan pada siklus II.

Hasil pengamatan pada siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal mencapai 68%, yaitu sebanyak 17 peserta didik telah mencapai KKM. Pencapaian tersebut belum mencapai indikator keberhasilan dari penelitian sehingga perlu untuk dilanjutkan pada siklus II. Berdasarkan pelaksanaan tindakan pada siklus II diperoleh ketuntasan belajar klasikal yaitu 84% peserta didik telah mencapai KKM, atau sebanyak 21 peserta didik memperoleh hasil belajar muatan pembelajaran matematika di atas 75.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2018) yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika. Model PBL melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan yang dimilikinya. Dalam proses tersebut akan membuat terbangunnya pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi siswa. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Indarwati et al (2014), bahwa melalui penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa diberi kesempatan yang luas untuk melakukan pembelajaran secara sistematis melalui kegiatan yang dilakukan seperti : identifikasi masalah, merencanakan penyelesaian, pengumpulan data, analisis data, pemecahan masalah, pembahasan pemecahan sampai mendapatkan hasil pemecahan masalah yang paling efektif. Selain kegiatan kerja dalam kelompok juga dapat memberi peluang bagi siswa bisa bekerja sama dalam memikirkan sesuatu sehingga ide mereka lebih beragam. Kondisi inilah yang akhirnya membuat siswa menjadi lebih aktif dan kritis dalam pembelajaran, sehingga proses belajar dapat berjalan baik dan begitupula dengan hasil belajarnya juga baik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII4 SMP Negeri 1 Lebong. Kemampuan pemecahan masalah dengan penerapan model PBL mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II, pada siklus 1 peserta didik yang tuntas KKM sebanyak 17 orang peserta didik dengan persentase 68% dari 25 peserta didik. Pada siklus II terjadi peningkatan yaitu peserta didik yang lulus KKM sebanyak 21 peserta didik dengan persentase sebesar 84% dari 25 peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, E., Rokmanah, S., & Ariadila, S. N. (2022). Analisis kesulitan anak kelas 6 sd dalam memahami pelajaran matematika di SDN Cimuncang Cilik. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(2), 1146–1155. <http://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/377/330>
- Ambarwati, D. P. (2015). *Penggunaan bahan ajar berbasis pendekatan Open Ended untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP pada Materi Lingkaran* [Bachelor's thesis, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/43451>
- Cahyani, H., & Setyawati, R. W. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 151–160. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21635/10234>
- Elfa, G. D. (2022). Penerapan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Pembelajaran

- Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2(4), 151–160. <http://studentjournal.iaincurup.ac.id/index.php/guau>
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. In *Universitas Hamzanwadi Press*. <https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/>
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan problem based learning untuk siswa kelas V SD. *Satya Widya*, 30(1), 17–27. <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/view/107>
- Jarmita, N. (2014). Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 4, 1–16. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Pionir/article/view/176/157>
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 134–150.
- Mahendra, I. W. E. (2017). Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika Dalam Pembelajar Matematika. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 106–114. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9257>
- Manizar, E. (2017). Optimalisasi Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Abstrak. *Tadrib*, 3(2). <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/Tadrib/article/view/1796/pdf>
- Nisa, S. K., Fajerie, N., & Surachmi, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Keberagaman Karakteristik Individu Pada Mata Pelajaran PPKN Kelas IV SD Negeri Glonggong. 9(2), 520–534. <http://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/3671/2645>
- Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, R., Noviarni, N., & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan video pembelajaran berbasis Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 87–98. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.18421>
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216–232. <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Panie, H., Kolo, G., Ndoluanak, D. E., Taebenu, N. N., & Naitili, C. A. (2023). Nti Korupsi Dalam Mewujudkan Di SG GMIT Kolhua Kota Kupang. 3, 13–16. <https://ojs.cbn.ac.id/index.php/pemimpin/article/view/421/289>
- Pertiwi, C. M., Jayanti, R. A., & Afrilianto, M. (2018). Asosiasi Antara Kemampuan Generalisasi Matematik Dengan Self-Concept Siswa Smp Yang Menggunakan Strategi Pembelajaran Berbasis Vba Microsoft Excel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 371. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p371-382>
- Prayatna, Y. A., Yakin, N. & Citriadin, Y. (2023). Implementasi Sistem Manajemen Mutu Pendidikan Islam Di Yayasan Nurul Islam Sekarbela. *Jurnal Ilmiah MAndala Education (JIME)*, 9(1), 438–444. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4629/http>
- Purba, D. D. (2014). Studi tentang kesiapan guru-guru penjas smp se-kecamatan purba Kabupaten Simalungun menghadapi kurikulum 2013 pada tahun ajaran 2014/2015. In *Fakultas Ilmu Keolahragaan*. Universitas Negeri Medan.
- Sugiharto, S. (2021). Upaya Peningkatan Motivasi Peserta Didik dan Hasil Belajar Bangun Ruang Sisi Lengkung Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning , Pendekatan Pembelajaran Tipe Jigsaw dan Media Benda Asli Peserta Didik Kelas IX-K SMP Negeri 6 Tulungagung. I(September), 90–95. <http://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm/article/view/176/116>
- Topik. (2023). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. *Adiba: Journal Of Education*, 3(1), 109–128. <https://doi.org/10.33654/sti.v2i1.385>

- Wardani, W. F. (2018). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Batanghari Tahun Pelajaran 2017/2018* [Doctoral dissertation, IAIN Metro]. <https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/2111/>
- Yudia Fauzi, F., Arianto, I., & Solihatin, E. (2013). Peran Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dalam Upaya Pembentukan Karakter Peserta Didik. *Ppkn Unj Online*, 1(2), 1–15. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME%0AImplementasi>