



**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI SPLDV KELAS VIII
MTs ANNUR AL-HUDA NGAWONGGO**

SKRIPSI

OLEH

ILYAS FIRMAN SYAHPUTRA

NPM 220.01.0.72032



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2025

ABSTRAK

Syahputra, Ilyas Firman. 2025. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Materi SPLDV Kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1: Dr. Sunismi, M.Pd.; Pembimbing 2: Abdul Halim Fathani, S.Si, M.Pd.

Kata-kata kunci: kemampuan pemecahan masalah matematis, model *Problem Based Learning* (PBL), pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, SPLDV

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik MTs Annur Al-Huda Ngawonggo pada materi SPLDV. Hal ini diperkuat dari hasil *pretest* yang dilakukan dari 30 peserta didik hanya 14 atau 46.7% peserta didik yang mencapai KKM dan termasuk ke dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik, faktor penyebabnya meliputi kesulitan memahami soal, kurangnya motivasi, keterbatasan waktu belajar, dan rendahnya rasa percaya diri. Selain itu, proses pembelajaran yang kurang sesuai dengan kebutuhan individu peserta didik menjadi kendala dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan penerapan model PBL dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan pada materi SPLDV kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo. (2) Mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi SPLDV kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, melibatkan 30 peserta didik. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, catatan lapangan, dan tes akhir siklus. Indikator keberhasilan yang dipakai peneliti terdiri atas kriteria keberhasilan yang diukur, mulai dari presentase $\geq 75\%$ peserta didik mendapatkan nilai tes akhir siklus ≥ 75 , rata-rata persentase keberhasilan pembelajaran kelas yang dinilai observer mencapai $\geq 75\%$, persentase keaktifan peserta didik yang dinilai oleh observer $\geq 75\%$, dan $\geq 50\%$ peserta didik memberikan respon positif terhadap model PBL dengan pembelajaran berdiferensiasi. Teknik pengecekan keabsahan data dilakukan melalui ketekunan dalam peneltian, traingulasi, dan pemeriksaan teman sejawat. Teknik analisis data

dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dilakukan melalui lima tahap utama: orientasi masalah, organisasi pembelajaran, bimbingan penyelidikan, penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Aktivitas pendidik meningkat dari 72% (baik) pada siklus I menjadi 77.05% (baik) pada siklus II. Aktivitas peserta didik juga meningkat dari 69.1% (baik) menjadi 83.1% (sangat baik). Hasil tes menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Pada siklus I, 53.3% peserta didik mencapai nilai ≥ 75 , sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 80%. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran juga positif, dengan 66.6% di siklus I dan 83.3% di siklus II menyatakan setuju dengan efektivitas pendekatan ini. Dengan demikian, model PBL dengan pembelajaran berdiferensiasi terbukti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.



ABSTRACT

Syahputra, Ilyas Firman. 2025. Application of Differentiated Learning Approach with Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability on SPLDV Material Class VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Malang. Advisor 1: Dr. Sunismi, M.Pd.; Advisor 2: Abdul Halim Fathani, S.Si, M.Pd.

Key words: mathematical problem solving ability, Problem Based Learning (PBL) model, differentiated learning approach, SPLDV.

This study was motivated by the low mathematical problem solving ability of MTs Annur Al-Huda Ngawonggo students on SPLDV material. This is reinforced by the results of the pretest conducted from 30 students, only 14 or 46.7% of students reached the KKM and were included in the low category. Based on the results of interviews with educators, the causative factors include difficulty understanding the problem, lack of motivation, limited learning time, and low self-confidence. In addition, the learning process that is not in accordance with the individual needs of students is an obstacle in developing problem solving skills. Therefore, this study applies the Problem Based Learning (PBL) model with a differentiated learning approach to improve students' mathematical problem solving skills.

The objectives to be achieved in this study are: (1) Describe the application of the PBL model by applying differentiated learning to improve mathematical problem solving skills using SPLDV material in class VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo. (2) Describe the results of improving mathematical problem solving skills using the PBL model with a differentiated learning approach in SPLDV material class VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.

This research uses Classroom Action Research (PTK) method with qualitative approach. This research was conducted in class VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo in the even semester of the 2024/2025 school year, involving 30 students. Data were collected through interviews, observations, field notes, and end-of-cycle tests. The success indicators used by researchers consist of measured success criteria, starting from a percentage of $\geq 75\%$ of students getting an end-of-cycle test score ≥ 75 , the average percentage of class learning success assessed by observers reaches $\geq 75\%$, the percentage of student activeness assessed by observers $\geq 75\%$, and $\geq 50\%$ of students give a positive response to the PBL model with differentiated learning. Data validity checking techniques are carried out through persistence in research, triangulation, and peer examination. Data analysis techniques in this study include data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results showed that the application of the PBL model was carried out through five main stages: problem orientation, learning organization, investigation guidance, presentation of results, and analysis and evaluation of the problem solving process. Educator activities increased from 72% (good) in cycle I to 77.05% (good) in cycle II. Learners' activities also increased from 69.1% (good) to 83.1% (very good). The test results showed an increase in problem solving ability. In cycle I, 53.3% of learners achieved a score of ≥ 75 , while in cycle II it increased to 80%. Learners' response to the learning model was also positive, with 66.6% in cycle I and 83.3% in cycle II agreeing with the effectiveness of this approach. Thus, the PBL model with differentiated learning is proven to improve students' mathematical problem solving skills.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Dalam dunia pendidikan, aktivitas yang paling fundamental adalah proses belajar dan mengajar. Pembelajaran yang optimal adalah pembelajaran yang menantang, disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik, dan dipandu oleh pendidik yang menghormati serta mampu menyesuaikan perbedaan individu setiap peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Ubabuddin (2019:18) yang mendefinisikan pembelajaran sebagai interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar dalam lingkungan pendidikan, dengan tujuan membantu peserta didik memperoleh ilmu, pengetahuan, serta pemahaman materi. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan adalah matematika.

Menurut Gusteti & Neviyarni (2022:637), pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara berbagai elemen pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan masalah. Melalui proses ini, peserta didik dapat membangun pemahaman terhadap konsep-konsep matematika dengan memanfaatkan kemampuan yang mereka miliki. Sementara itu, Murni (2019:1) menyatakan bahwa pembelajaran matematika memungkinkan peserta didik untuk memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi agar dapat bertahan dalam lingkungan yang dinamis, penuh ketidakpastian, dan kompetitif. Dengan demikian, keberadaan

pembelajaran matematika diharapkan dapat mewujudkan tujuan pendidikan yang diinginkan.

Gusteti & Neviyarni (2022:637) mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran adalah untuk mendorong inisiatif serta meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. Salah satu tujuan pembelajaran matematika, sebagaimana tercantum dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, adalah membekali peserta didik dengan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, peserta didik perlu mengasah kemampuan pemecahan masalah yang baik, karena kemampuan ini merupakan aspek fundamental dan sangat penting dalam pembelajaran matematika.

Salah satu kemampuan utama yang diajarkan di sekolah, khususnya dalam pembelajaran matematika, adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutrisno dkk (2023:2518), yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika dan tidak dapat dipisahkan darinya. Kemampuan ini mengacu pada usaha seseorang dalam menemukan solusi atas suatu permasalahan ketika jawabannya tidak tersedia secara langsung. Sementara itu, menurut Suryani dkk (2020:120), pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tantangan serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Jika dikuasai dengan baik, kemampuan ini dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Kemampuan dalam memecahkan masalah dapat dikembangkan dan ditingkatkan, salah satunya melalui pembelajaran matematika. Melalui proses ini,

peserta didik dibimbing untuk mengasah kemampuan berpikir, bernalar, serta menumbuhkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya sendiri. Selain itu, pembelajaran berbasis pemecahan masalah membantu peserta didik menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Imamuddin dkk (2019:14), yang menyatakan bahwa pemecahan masalah dapat memperdalam pemahaman terhadap definisi serta konsep-konsep yang dipelajari.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga terjadi di kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo. Hal tersebut dapat dilihat dari *pretest* yang dilakukan dari 30 peserta didik hanya 14 atau 46.7% peserta didik yang mencapai KKM dan termasuk ke dalam kategori rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo disebabkan beberapa faktor.

Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, yang mengungkapkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan tersebut di kelas VIII A antara lain kesulitan dalam memahami masalah, kurangnya motivasi belajar, keterbatasan waktu untuk belajar, rendahnya rasa percaya diri, serta lingkungan belajar yang kurang mendukung. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Sutrisno (2023:2517), yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti peran pendidik, lingkungan belajar, dan rancangan pembelajaran matematika yang

diterapkan. Selain itu, kurangnya pemahaman pendidik terhadap kemampuan awal peserta didik juga berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan ini. Menurut Suryani dkk (2020:121), mengetahui kemampuan awal peserta didik dapat membantu pendidik dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Setyaningsih & Rahman (2023:1607) menyatakan bahwa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis, pembelajaran perlu menggunakan model yang berbasis permasalahan. Hidayatullah dkk (2019) juga menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah disarankan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir dan bernalar. Sejalan dengan pendapat tersebut, Santika dkk (2020:108) menjelaskan bahwa PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan tetap relevan di era saat ini.

Pamungkas & Wantoro (2020:167) mengungkapkan bahwa model PBL merupakan metode pembelajaran yang diawali dengan permasalahan nyata yang relevan dengan materi pelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk melatih peserta didik berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta meningkatkan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah. Sejalan dengan hal tersebut, Pamungkas & Wantoro (2020:168) juga menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dirancang dan dikembangkan untuk membangun kemampuan

peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara efektif. Sawab (2017:30) menjelaskan bahwa model PBL memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu (1) penggunaan permasalahan dari kehidupan nyata, (2) fokus pembelajaran yang menekankan penyelesaian masalah, (3) tujuan pembelajaran ditentukan oleh pendidik, serta (4) pendidik berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Masalah yang digunakan dalam model ini harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, aktual, serta menarik bagi peserta didik. Selain itu, permasalahan yang dikembangkan perlu selaras dengan konteks lainnya dan mencakup aspek kemanusiaan.

Model PBL memiliki keunggulan dibandingkan model pembelajaran lainnya, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, salah satunya adalah kemampuan dalam memecahkan masalah. Setyaningsih & Rahman (2023:1608) menyatakan bahwa PBL dapat berpengaruh terhadap salah satu aspek berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis. Sebagai inovasi dalam pembelajaran, PBL mengoptimalkan kemampuan berpikir melalui kerja kelompok atau tim yang terstruktur. Dengan metode ini, peserta didik dapat mengelola, menganalisis, dan mengembangkan pemikiran mereka secara berkesinambungan. Penerapan PBL telah terbukti efektif dalam mendukung pembelajaran pada tingkat yang lebih tinggi.

Selain itu, penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi sangat penting untuk menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan individu peserta didik berdasarkan kemampuan kognitif mereka. Setiap peserta didik memiliki

keunikan tersendiri sejak lahir, sehingga aspek kognitif berperan penting dalam pembelajaran. Karena setiap anak memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, pendidik perlu mengadaptasi berbagai strategi dalam pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan ini berfokus pada pemahaman terhadap minat peserta didik, sehingga pendidik tidak menerapkan metode pengajaran secara kaku, melainkan menyesuakannya agar dapat memenuhi kebutuhan belajar setiap peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Himmah & Nugraheni (2023:35) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi menjadi strategi yang digunakan pendidik untuk menyesuaikan pengajaran dengan kebutuhan peserta didik. Selama proses belajar, peserta didik diberikan materi yang sesuai dengan kemampuan, minat, dan kebutuhan mereka, sehingga tidak mengalami kesulitan atau merasa tertinggal dalam pembelajaran.

Pembelajaran berdiferensiasi memberikan manfaat bagi baik pendidik maupun peserta didik. Pendidik dapat merancang serta mengevaluasi proses pembelajaran secara autentik, karena setiap peserta didik mendapatkan perlakuan yang sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk belajar sesuai dengan keahliannya, sekaligus berkontribusi dalam membentuk perubahan perilaku yang positif (Himmah & Nugraheni, 2023:35). Rohim dkk (2024:390) menjelaskan bahwa tujuan utama dari pembelajaran berdiferensiasi adalah memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh peserta didik untuk mengakses dan berpartisipasi dalam proses belajar, sehingga mereka dapat mengembangkan potensi serta mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Siburian dkk (2019:275) berfokus pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui pembelajaran berdiferensiasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Sementara itu, penelitian Anggraini (2023:47) lebih menitikberatkan pada peningkatan kemandirian belajar dengan menerapkan model PBL berbasis pembelajaran berdiferensiasi. Temuannya menunjukkan bahwa integrasi model PBL dengan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. Keberagaman hasil penelitian sebelumnya menjadi dasar bagi penelitian yang akan dilakukan, yang menawarkan kebaruan berupa integrasi model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi guna meningkatkan kemampuan pemecahan matematis masalah peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini penting dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi melalui penelitian yang berjudul “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis peserta didik pada Materi SPLDV Kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo”.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan pada konteks penelitian yang telah diuraikan, maka penelitian ini berfokus pada upaya peningkatan kemampuan pemecahan matematis masalah melalui model PBL dengan pembelajaran berdiferensiasi pada materi SPLDV Kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada fokus penelitian yang telah diuraikan, maka penelitian ini memiliki rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model PBL dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo?
2. Bagaimana hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi SPLDV kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan penelitian yang telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan penerapan model PBL dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan pada materi SPLDV kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.
2. Mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi SPLDV kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada konteks penelitian, maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di MTs Annur Al-Huda Ngawonggo kelas VIII.
2. Subjek penelitian terbatas pada 30 peserta didik kelas VIII A MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.
3. Materi dalam penelitian ini adalah sistem persamaan linear dua variabel.
4. Model pembelajaran yang digunakan adalah model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Adapun keterbatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di satu sekolah yaitu MTs Annur Al-Huda Ngawonggo, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi ke sekolah lain dengan karakteristik yang berbeda.
2. Subjek penelitian terbatas pada kelas VIII, sehingga hasilnya mungkin tidak mencerminkan efektivitas metode ini di jenjang kelas lain atau dalam materi matematika yang berbeda.
3. Durasi penelitian yang terbatas mungkin belum cukup untuk melihat dampak jangka panjang dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, termasuk para akademis maupun para praktisi. Berikut adalah uraian manfaat yang diharapkan

dari penelitian ini.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika, terutama dalam mengembangkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi alat bantu dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pendidik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik melalui penerapan model PBL yang dikombinasikan dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui penggunaan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi..

c. Bagi Sekolah

Temuan dari penelitian ini dapat menjadi masukan berharga untuk memperbaiki strategi pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah sebagai institusi pendidikan di tengah masyarakat.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman dan wawasan tentang pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.

1.7 Definisi Istilah

Untuk mencegah kesalahpahaman mengenai definisi yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi istilah sebagai berikut.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah proses yang memungkinkan peserta didik memahami serta menyelesaikan permasalahan dalam matematika secara efektif dan akurat. Adapun indikator pemecahan masalah dalam penelitian sebagai berikut.

- a. Memahami permasalahan.
- b. Menentukan strategi pemecahan masalah.
- c. Menyelesaikan strategi pemecahan masalah.
- d. Meninjau ulang kembali jawaban.

2. Model PBL

Model pembelajaran yang memberikan permasalahan dan peserta didik dituntut untuk menyelesaikan permasalahan tetapi dalam proses penyelesaian

peserta didik dituntut memiliki pengetahuan yang baru. Adapun langkah-langkah model PBL dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a) Orientasi peserta didik kepada masalah.
- b) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.
- c) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok.
- d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang menekankan pada perbedaan minat dan kemampuan peserta didik, sehingga mereka tidak merasa terabaikan dan dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua persamaan linear (PLDV), yang masing-masing bervariasi dua, misalnya variabel x dan variabel y .

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan dari serangkaian tindakan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi SPLDV kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo. Berikut adalah penjabarannya.

1. Model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dilaksanakan dengan sintaks: (1) orientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kegiatan pendidik pada siklus I mencapai 72% dengan kriteria "baik", sementara pada siklus II meningkat menjadi 77.05% dengan kriteria "baik". Kegiatan pendidik pada masing-masing siklus sudah memenuhi kriteria keberhasilan Tindakan. Akan tetapi, kegiatan pendidik pada siklus I masih terdapat kekurangan-kekurangan yang dapat diperbaiki pada siklus II. Peningkatan kegiatan pendidik juga diiringi oleh peningkatan kegiatan peserta didik. Kegiatan peserta didik pada siklus I mencapai 69.1% dengan kriteria "baik", sementara pada siklus II meningkat menjadi 83.1% dengan kategori "sangat baik". Adanya peningkatan aktivitas pendidik dan peserta didik menunjukkan bahwa model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi diterapkan dengan baik.

2. Hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi SPLDV setelah dilaksanakan penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilihat dari hasil tes akhir siklus. Pada siklus I, sebanyak 16 dari 30 peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 75 dengan presentase 53,3% dengan kriteria “rendah”. Sedangkan, pada siklus II sebanyak 24 dari 30 peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 75 dengan presentase 80% dengan kriteria “baik”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo terhadap penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Respon peserta didik kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo terhadap penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi SPLDV didapatkan dari hasil wawancara. Pada siklus I, sebanyak 4 dari 6 subjek dengan presentase 66.6% memberikan respon yang positif terhadap model dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Sama halnya dengan pada siklus II, sebanyak 5 dari 6 subjek dengan presentase 83.3% memberikan respon yang positif terhadap model dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Oleh karena itu, baik hasil wawancara siklus I maupun siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan, yaitu $\geq 50\%$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi SPLDV kelas VIII MTs Annur Al-Huda Ngawonggo.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi Sekolah

Adanya penerapan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Sehingga, sebagai bahan tindak lanjut bahwa model pembelajaran ini dapat digunakan oleh kebijakan kepala sekolah untuk diterapkan pada pembelajaran di kelas.

2. Bagi Pendidik

Pendidik diharapkan untuk terus mengembangkan kemampuan dalam mengelola kelas agar lebih kondusif, terutama dalam mengatasi peserta didik yang kurang aktif. Pendidik juga diharapkan untuk terus mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

3. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat mandiri, aktif, kritis, dan mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi serta berperan aktif di dalam maupun di luar pembelajaran di kelas. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang baik yang mana juga akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi

dengan mencakup aspek selain kemampuan pemecahan masalah dan mengaplikasikan pada materi pembelajaran yang berbeda atau mata Pelajaran selain matematika.

Dari saran-saran tersebut, diharapkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat terus meningkat dan menjadi inspirasi bagi sekolah lain dalam mengimplementasikan model pembelajaran yang efektif.



DAFTAR RUJUKAN

- Andriyani, Z. . (2023). *Elaborasi Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi peserta didik*.
- Anggraeni, S., & Haerudin. (2022). Analisis Kesulitan peserta didik Pada Materi Spldv Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.
- Anggraini, K. N., Octaria, D., & Sumarno, E. (2023). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar peserta didik Kelas X SMAN 2 Palembang. *Sinar Edukasi*, 04(03), 31–48. Diambil dari <https://ojs.nubinsmart.id/index.php/nsj>
- Arbain, S., Alhaddad, I., & Tonra, W. S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis peserta didik Melalui Model Problem-Based Learning pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan pendidik Matematika*, 1(3), 294–301. <https://doi.org/10.33387/jpgm.v1i3.3532>
- Bernalenta, L. (2023). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Model Pobleem-Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. 1–52.
- Cahya, N., & Siregar, B. H. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis peserta didik Kelas VII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 7(3), 3229–3243. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2923>
- Elfina, H. (2020). Penerapan PBL Berbantuan Software Autograph Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik peserta didik Kelas Xi Sma Negeri 11 Medan. *Maju*, 7(2), 221–227.
- Fitriyah, F., & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman Dan Keunikan peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(2), 67–73. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p67-73>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 170–184. <https://doi.org/10.4324/9781003175735-15>
- Hidayatullah, M. S., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Analisi Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar peserta didik untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045>
- Imamuddin, Rusdi, Isnadiyah, & Audina, M. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika peserta didik Berdasarkan Gaya Belajar. 2(1), 1–19.
- Kisandi, P. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Menciptakan Daya Berfikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih

DI MAN 1 Sragen.

Murni, A. (2019). Metakognisi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(2), 1–14. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i2.23>

Pamungkas, R. S. A., & Wantoro, J. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.

Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014. (2014). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014. *Departemen Pendidikan Nasional*, 151(2), 10–17.

Putriana, H. N., Fajriyah, K., & Suyitno. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SDN 2 Kepoh Kecamatan Jati Kabupaten Blora. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 920–936. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2024>

Rohim, M. A. M., Theis, R., & Anwar, K. (2024). Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Masalah Berdasarkan Kesiapan Belajar peserta didik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 388–396. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1549>

Samsu. (2021). Metode Penelitian: (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development. In Rusmini (Ed.), *Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA)* (2 ed.). Jambi.

Santika, I., Parwati, N. N., & Divayana, D. (2020). Pengaruh Model PBL Dalam Setting Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Matematika dan Kemampuan Pemecahan Masalah peserta didik Kelas X SMA. *Jurnal*

Teknologi Pembelajaran Indonesia, 10(2), 105–117.

Sawab, B. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar peserta didik Kelas Iv Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Mi Mathla'ul Anwarsindang Sari Lampung Selatan*.

Setyaningsih, R., & Rahman, Ifan H. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah peserta didik. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 10–16.

Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah peserta didik Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>

Susana, K., Muhtarom, & Subandijah, S. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis peserta didik SMK. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Pendidik*, (2022), 2548–2554.

Sutrisno, H., Muhtarom, & Subandijah, S. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis peserta didik SMK. *Seminar Nasional PPG UPGRIS*, 2517–2527.

Ubabuddin. (2019). Hakikat Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *IAIS Sambas*, 1(1), 18–27.