

## Improvement of Learning Outcomes of Class V Students of The Position of The Number One Million with “Media Uma” at SDICT Al Abidin Surakarta

Natri Aulianingsih<sup>1</sup>, Tuti Septiyani<sup>2</sup>, Vifi Anggraini Septi Rahayu<sup>3</sup>, Idam Ragil Widiyanto Atmojo<sup>4</sup>, Fityatul Muharromah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Sebelas Maret, <sup>5</sup>SDICT Al-Abidin Surakarta  
idamragil@fkip.uns.ac.id

### Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

### Abstract

*Mathematics is one of the compulsory subjects in grade V elementary schools with material on the position of numbers one million. This study aims to determine the improvement of learning outcomes of fifth grade students on the material of the position of one million numbers with UMA media at SDICT Al Abidin Surakarta. In an effort to improve the learning outcomes of students on this material, learning models and media are used that help students in the learning process. The model and media are the Problem Based Learning model assisted by UMA media. The sample used amounted to 25 students, with the number of men 20 and women 5. The data collection techniques used in this study were observation and tests. The data analysis technique used is quantitative data analysis and descriptive data analysis based on data obtained from observations and tests. Based on the results of the study, it can be concluded that UMA media can improve the learning outcomes of students in mathematics subjects on the material of the position of one million numbers, this is evidenced by the results of the average cycle I test 63.6 and the average cycle II test 82.8. While the affective and psychomotor observation results of cycle I were 68.4% and 73.12% while for cycle II 84.84% and 88.52%.*

**Keyword:** Problem Based Learning, UMA, learning outcomes

### Abstrak

Mata Pelajaran Matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar kelas V dengan materi kedudukan bilangan satu juta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V pada materi kedudukan bilangan satu juta dengan media UMA di SDICT Al Abidin Surakarta. Dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi tersebut digunakan model dan media pembelajaran yang membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Model dan media tersebut yakni model Problem Based Learning berbantuan media UMA. Sampel yang digunakan berjumlah 25 peserta didik, dengan jumlah laki-laki 20 dan Perempuan 5. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan analisis data deskriptif berdasarkan data yang diperoleh dari observasi dan tes. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media UMA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi kedudukan bilangan satu juta hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata tes siklus I 63,6 dan rata-rata tes siklus II 82,8. Sedangkan hasil observasi afektif dan psikomotor siklus I 68,4% dan 73,12% sedangkan untuk siklus II 84,84% dan 88,52%.

**Kata kunci:** Problem Based Learning, UMA, Hasil Belajar



## PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan merupakan hal yang harus diupayakan agar mencapai peningkatan. Salah satu pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan, agar peserta didik dapat berprestasi melalui kegiatan-kegiatan nyata yang mampu mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Mata pelajaran matematika di sekolah, khususnya di sekolah dasar dianggap sulit oleh peserta didik, sehingga rasa takut yang mendominasi tersebut, mengakibatkan menurunnya hasil belajar. Padahal pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting untuk mengembangkan rasa ingin tahu, mengembangkan pengetahuan, serta pemahaman konsep. Pembelajaran matematika merupakan ilmu dasar yang mendasari berbagai ilmu lainnya. Menurut Kurnia & Damayani (2019) salah satu tujuan matematika di tingkat dasar yaitu agar peserta didik mampu dan terampil menggunakan matematika serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*, Indonesia menduduki negara dengan tingkat terendah dalam bidang sains. Anak usia sekolah belum memiliki kemampuan berpikir kritis dalam bidang matematika. Hal tersebut dapat sebagai kajian khusus serta perbaikan secara mendalam. Dalam pembelajaran, mata pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran penting karena memuat materi yang berhubungan dengan kehidupan sekitar secara sistematis. Pembelajaran matematika perlu dimaksimalkan semua sarana penunjangnya dengan menyesuaikan problematika yang ada di sekolah secara kontekstual. Menurut Irhas dalam Setiyowati & Inah (2020) keberhasilan guru dalam mengajar dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan seorang guru dalam menguasai materi serta memilih dan menggunakan metode pembelajaran. Oleh sebabnya, penting seorang guru dalam memilih dan menentukan model serta media pembelajaran yang cocok dalam pembelajaran matematika, agar peserta didik dapat mencapai keberhasilan dalam belajarnya serta memaksimalkan hasil belajarnya.

Berdasarkan observasi pra penelitian diperoleh beberapa informasi bahwa keaktifan peserta didik belum merata di dalam kelas. Hal ini ditandai dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan ada beberapa peserta didik yang aktif dalam mengajukan pertanyaan dan berpendapat, namun masih banyak peserta didik yang tidak berpartisipasi dalam pembelajaran dan cenderung diam.

Melalui observasi yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa sekolah sudah menerapkan berbagai upaya seperti memberi literasi yang cukup untuk menambah pengetahuan peserta didik serta memberi kesempatan dan ruang bagi peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya maupun memberi penjelasan yang berkaitan dengan materi yang belum dipahami oleh mereka. Namun dari upaya yang telah dilakukan tersebut belum mampu memberikan pemahaman kepada peserta didik pada materi kedudukan bilangan satu juta.

Upaya tersebut ternyata belum memberikan hasil yang efektif. Maka dari itu, perlu adanya upaya lain seperti memberikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran dan media pembelajaran yang dapat memaksimalkan pemahaman peserta didik dan keaktifan peserta didik yang berkaitan dengan materi bilangan cacah satu juta. Banyak model dan media pembelajaran yang dapat digunakan, namun dalam penggunaan model dan media pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, contohnya penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media UMA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan model pembelajaran yang mampu memberikan *space* kepada peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif, seperti model *Problem Based Learning*. Menurut (Mudiana, Bayu, dan Aspini, 2021) model *Problem Based Learning* mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta dapat meningkatkan antusiasme peserta didik. Dengan itu,

penelitian yang akan dilakukan ini ditujukan untuk mengetahui keaktifan serta peningkatan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmadani, Mufarizuddin, dan Kusuma, 2023), yang meneliti tentang peningkatan hasil belajar pada kelas III pada mata pelajaran matematika dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dilihat dari siklus 1 sebanyak 55,68% dan siklus 2 sebanyak 72,22%. Penelitian ini mendapat hasil yang signifikan karena peningkatan hasil belajar yang cukup tinggi. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu tingkat kelas, penelitian ini dilakukan pada kelas III, sedangkan penelitian yang akan dilakukan pada kelas V, materi yang digunakan juga berbeda yaitu kedudukan bilangan satu juta, serta media pembelajaran yang digunakan berbeda, karena penelitian yang akan dilakukan menggunakan media UMA.

Penelitian lain dilakukan oleh (Meinisa, 2019) dalam upaya mengetahui peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media puzzle. Dengan jenis penelitian tindak kelas (PTK). Dengan subjek penelitian berjumlah 36 peserta didik. Pengumpulan data menggunakan teknik tes berupa soal evaluasi dan non tes berupa observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan model *problem based learning* berbantuan media puzzle dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 SD Negeri Sidorejo lor 01 Salatiga, dibuktikan dengan ketuntasan peserta didik pada pra siklus 47,2% meningkat pada siklus I 77,8 dan pada siklus II ketuntasan belajar mencapai 100%.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Maghfiroh & Hardini, 2021) yang meneliti tentang pengembangan modul pembelajaran matematika materi pecahan kelas V sekolah dasar. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas v. Penelitian ini berupaya untuk mengembangkan penggunaan model ADDIE. Hasil uji validasi oleh ahli materi yang dilakukan oleh dua ahli materi mendapatkan persentase rata-rata sebesar 76,75% dengan kategori tinggi. Sedangkan hasil uji validasi oleh ahli media yang dilakukan oleh dua ahli media mendapatkan persentase rata-rata sebesar 80,73% dengan kategori sangat tinggi. Dengan demikian modul pembelajaran Matematika materi pecahan yang telah dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran pecahan khususnya perkalian dan pembagian pecahan dan desimal pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

Penelitian berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Dian Ayuningsih, Firosalia Kristin, dan Indri Anugrahaeni pada tahun 2019. Penelitian ini mencoba meningkatkan hasil belajar dan berpikir kritis matematika kelas V melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*. Adapun sampel yang digunakan peneliti m sebanyak 27 peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen. Peneliti melakukan treatment sebanyak 2 siklus dengan menggunakan teknik observasi, rubrik dan tes. Dalam jurnal tersebut diketahui adanya peningkatan persentase kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dari siklus 1 menuju siklus 2 serta terdapat peningkatan pada setiap siklus dari prasiklus hingga siklus 2. Selain itu, peningkatan hasil belajar didapatkan ketika menerapkan model *Problem Based Learning*. Kelebihan dan kelemahan penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti sudah disesuaikan dengan permasalahan sehingga terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan (Dina Ayuningsih et al., 2019).

Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh (Biassari et al., 2021) yang meneliti tentang peningkatan hasil belajar matematika menggunakan media video pembelajaran interaktif di sekolah dasar kelas V SDN Lirboyo 2 Kota Kediri yang terdiri dari 32 peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindak Kelas (PTK) menggunakan model spiral yang dilakukan dalam 2 siklus. Pengumpulan data dengan

menggunakan Observasi, tes, dokumentasi serta wawancara. Berdasarkan hasil penelitian pada pra siklus 28,13% kemudian pada siklus I meningkat menjadi 56,25% selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar menjadi 87,5% yang berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan media video pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas V SDN Lirboyo 2 Kota Kediri.

Roeth A. O. Najoa, Yislia S. Tahiru, Deddy F. Kumolontang, Roos M. Tuerah pada tahun 2023 juga mencoba menerapkan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 29 peserta didik dengan teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan guru dalam mengajar yang disebabkan karena kurangnya menyesuaikan diri di dalam kelas. Diketahui juga melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik mengalami pengembangan kreativitas serta mendapatkan hasil belajar yang baik (Najoa, 2023).

Penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar dengan model *Problem Based Learning*. Sehingga nantinya dapat dijadikan acuan untuk penelitian-penelitian berikutnya. Sehingga dapat dikaji lebih lanjut terkait keberhasilan model tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika pada peserta didik kelas V-B SDICT Al-Abidin Surakarta melalui media UMA.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan Model *Problem Based Learning* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V-B SDICT Al Abidin Surakarta. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Materi Kedudukan Bilangan Satu Juta dengan Media UMA di SDICT AL-Abidin Surakarta".

## METODE

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif menggunakan sampel berjumlah 25 peserta didik, dengan peserta didik laki-laki 20 dan perempuan 5 pada kelas V-B SDICT Al Abidin Surakarta. Data diperoleh dari pelaksanaan observasi pembelajaran, data pra siklus, serta hasil evaluasi peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi yang dilakukan adalah observasi partisipan dengan subjek guru dan peserta didik. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik, tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk pilihan ganda yang dikerjakan oleh peserta didik untuk mengukur hasil belajar matematika dalam materi bilangan satu juta. Data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) tentang peningkatan hasil belajar matematika kelas V dengan menggunakan media UMA adalah sebagai berikut: a) Data tindakan, yang diperoleh untuk mengontrol kesesuaian tindakan dengan perencanaan sebelumnya; dan b) Data penelitian, yang diperoleh dari hasil tindakan yang telah dilakukan yang menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik telah meningkat pada mata pelajaran matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dengan analisis data deskriptif berdasarkan data yang diperoleh dari observasi dan tes.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penerapan Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan proses belajar mengajar yang difokuskan pada penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari peserta didik (Handayani & Koeswanti, 2021). Selain model pembelajaran, media

pembelajaran menjadi salah satu faktor keberhasilan dalam mengajar selain itu, media pembelajaran juga membatu proses pembelajaran menjadi lebih baik, sejalan dengan (Azhar arsyad, 2015) semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan di pertahankan dalam ingatan.

Proses pembelajaran berbasis masalah memfokuskan penyelesaian masalah yang melibatkan peserta didik untuk berperan aktif dalam proses penyelesaian masalah yang dihadapi (Savira Wardani, 2020). Model ini mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan membangun pengetahuan peserta didik dengan menyelesaikan permasalahan yang ditemui. Pembelajaran berbasis masalah menggunakan masalah di dunia nyata yang dapat melatih kemandirian peserta didik, kepercayaan diri dan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah.

## 2. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model PBL

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Model pembelajaran Problem Based Learning dapat membantu mengasah keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan sebuah masalah. Penerapan model Problem Based Learning dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dikarenakan Problem Based Learning memberikan masalah yang nyata sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik (Eismawati et al., 2019). Dengan mengaitkan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari, peserta didik akan lebih mudah dalam memahami suatu materi terutama pada materi bilangan cacah sampai satu juta.

Penelitian terkait model pembelajaran Problem Based Learning telah dilakukan oleh (Saputro et al., 2019) tentang peningkatan hasil belajar matematika menggunakan model Problem Based Learning pada peserta didik kelas V di SDN Kecandran 01. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning yang dilaksanakan selama dua siklus, mengalami peningkatan. Hal ni menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat membantu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik terutama dalam kegiatan pemecahan masalah, penalaran krtis dan berdiskusi yang diberikan dalam proses pembelajaran sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Adapun penelitian terdahulu terkait model pembelajaran *Problem Based Learning* yakni Penelitian yang dilakukan oleh (Meinisa, 2019) dalam upaya mengetahui peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga melalui model Problem Based Learning berbantuan media puzzle. Hasil penelitian menunjukkan model Problem Based Learning berbantuan media puzzle dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 5 SD Negeri Sidorejo lor 01 Salatiga, dibuktikan dengan ketuntasan peserta didik pada pra siklus 47,2% meningkat pada siklus I 77,8 dan pada siklus II ketuntasan belajar mencapai 100%. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Maghfiroh & Hardini, 2021) yang meneliti tentang pengembangan modul pembelajaran matematika materi pecahan kelas V sekolah dasar. Dian Ayuningsih, Firosalia Kristin, dan Indri Anugrahaeni pada tahun 2019. Peningkatan hasil belajar didapatkan ketika menerapkan model *Problem Based Learning*. Kelebihan dan kelemahan penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti sudah disesuaikan dengan permasalahan sehingga terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan (Dina Ayuningsih et al., 2019). Penelitian keempat adalah penelitian yang dilakukan oleh (Biassari et al., 2021) yang meneliti tentang peningkatan hasil belajar matematika menggunakan media video pembelajaran interaktif di sekolah dasar kelas V SDN Lirboyo 2 Kota Kediri. Berdasarkan hasil penelitian pada pra siklus 28,13% kemudian pada siklus I meningkat menjadi 56,25% selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar menjadi 87,5% yang berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan media video pembelajaran interaktif dapat meningkatkan

hasil belajar matematika di kelas V SDN Lirboyo 2 Kota Kediri. Roeth A. O. Najoa, Yislia S. Tahiru, Deddy F. Kumolontang, Roos M. Tuerah pada tahun 2023. Diketahui juga melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik mengalami pengembangan kreativitas serta mendapatkan hasil belajar yang baik (Najoa, 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada 22 April 2024, masalah yang terjadi pada kelas V-B SDICT Al-Abidin Surakarta yaitu peserta didik belum pernah mendapatkan materi bilangan cacah sampai 1.000.000. Dalam proses pembelajaran peserta didik belum menjadi subjek dalam pembelajaran, dan metode yang digunakan guru masih monoton dan masih menggunakan metode ceramah. sehingga peserta didik terlihat tidak memperhatikan pembelajaran dan lebih asyik berbicara sendiri, kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum berhasil.

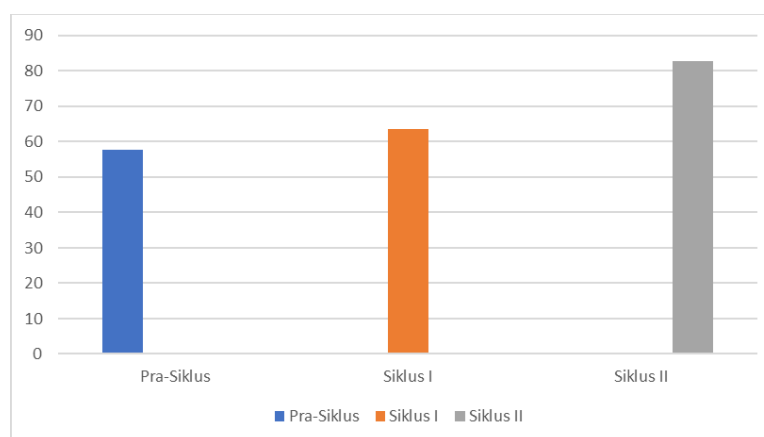
Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah saat pembelajaran berlangsung yaitu mencari faktor penyebab masalah tersebut secara mendalam. Salah satu solusi masalah tersebut menggunakan penelitian tindakan kelas yang memberikan tindakan pada peserta didik guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000 menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan media UMA.

Dalam penelitian ini terdapat dua data peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II pada mata pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai satu juta dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media UMA di kelas V-B SDICT Al Abidin Surakarta didapatkan hasil perbandingan seperti dibawah ini:

**Tabel 1. Perbandingan Hasil Tindakan Hasil Antar Siklus**

Tindakan	Rata-Rata	Presentase	Kategori
Pra-Siklus	57,6	57,6 %	Rendah
Siklus I	63,6	63,6 %	Rendah
Siklus II	82,8	82,8 %	Sedang

Berdasarkan tabel, menunjukkan bahwa dalam kegiatan siklus I hasil belajar belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai satu juta yaitu 63,6% pada siklus II 82,8 % Maka dapat disimpulkan, berdasarkan rata-rata hasil belajar pada siklus I dan siklus II dalam mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai satu juta dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media UMA mengalami peningkatan. Hasil antar siklus hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai satu juta dapat dilihat pada diagram batang.



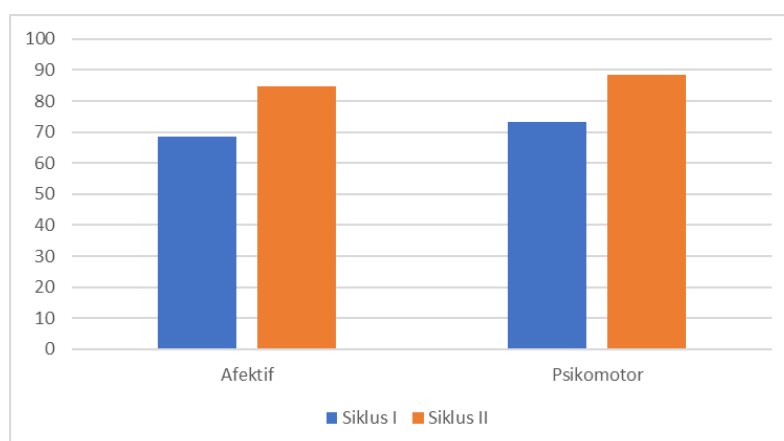
### Gambar 1. Perbandingan Hasil Tindakan Hasil Antar Siklus

Dalam penelitian ini, peneliti juga melakukan observasi dan mengamati kegiatan pembelajaran matematika di kelas V-B. Hasil observasi afektif dan psikomotor peserta didik dalam mata pelajaran matematika antar siklus dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Hasil Observasi Afektif dan Psikomotor**

Tindakan	Afektif	Psikomotor
Siklus I	68,4	73,12
Siklus II	84,84	88,52

Berdasarkan tabel, menunjukkan bahwa hasil observasi afektif dan psikomotor pada siklus I 68,4% dan 73,12% sedangkan pada siklus II 84,84% dan 88,52% berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pada aspek afektif dan psikomotor peserta didik dengan penerapan model Problem Based Learning berbantuan media UMA. Hasil observasi aspek afektif dan psikomotor dapat dilihat dalam diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2. Perbandingan Hasil Observasi

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media UMA di kelas V-B pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai satu juta di SDICT Al Abidin Surakarta mengalami peningkatan hasil belajar dari siklus I dan siklus II. Dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah peserta didik lebih mudah membangun pengetahuannya secara mandiri dan lebih cepat memahami materi yang telah diberikan.

Pembelajaran berbasis masalah mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik membangun pengetahuannya secara mandiri melalui kegiatan kelompok kecil yang dapat meningkatkan aktivitas belajar dan antusias peserta didik dalam pembelajaran yang dapat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Anugraheni, 2017) bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika peserta didik.

### 3. Kendala dan Solusi Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan hasil observasi awal, masalah yang terjadi pada kelas V-B SDICT Al-Abidin Surakarta yaitu peserta didik belum pernah mendapatkan materi bilangan cacah sampai 1.000.000. Dalam proses pembelajaran peserta didik belum menjadi subjek dalam pembelajaran, dan metode yang digunakan guru masih monoton dan masih menggunakan metode ceramah. Sehingga peserta didik terlihat tidak

memperhatikan pembelajaran dan lebih asyik berbicara sendiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum berhasil.

Terdapat beberapa temuan lain dalam pelaksanaan penelitian tindak kelas dengan menerapkan model Problem Based Learning yaitu a) Pembelajaran akan lebih bermakna karena tahapan-tahapan pembelajaran yang saling mengisi satu sama lain sehingga peserta didik dapat menciptakan pengalaman belajar secara langsung. selain itu, peserta didik juga dilibatkan langsung dan aktif dimana mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. b) Memberikan kepada peserta didik untuk berpikir, mencari, menemukan, dan mengungkapkan contoh-contoh penerapan konsep yang telah dipelajari. c) Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dengan penggunaan media UMA serta pelaksanaan role playing.

Namun demikian juga terdapat keterbatasan dalam penelitian dengan penerapan model Problem Based Learning berbantuan media UMA, diantaranya adalah: a) Keterbatasan waktu dalam pelaksanaan penelitian ini menjadikan proses pembelajaran kurang maksimal, dimana pelaksanaan role playing juga memerlukan alokasi waktu yang cukup panjang. b) Pengkondisian peserta didik yang terlalu bersemangat dengan penggunaan media UMA membuat peserta didik kehilangan fokus dalam pembelajaran.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika. Pengaruh ini dapat dilihat dari peningkatan kualitas pembelajaran yang dalam prosesnya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan penggunaan media UMA yang dapat menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik bersemangat dan dapat berperan aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan analisis hasil penelitian terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika pada peserta didik kelas V-B SDICT AI-Abidin Surakarta, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran matematika pada peserta didik kelas V-B SDICT AI-Abidin Surakarta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada Siklus I diperoleh hasil analisis indikator keberhasilan belajar peserta didik sebesar 63,6% dengan kategori rendah. Dan pada pengukuran siklus II hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika diperoleh 82,8 % dalam kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai satu juta mengalami peningkatan.

Model *Problem Based Learning* dengan bantuan Media UMA terbukti efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDICT AI-Abidin Surakarta. Penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan dan referensi untuk peneliti selanjutnya apabila akan melakukan penelitian dengan model *Problem Based Learning*, media UMA, maupun kelas V SDICT AI-Abidin tahun ajaran 2023-2024.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anugraheni, R. &. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7 No 3, 241–250.
- Azhar arsyad. (2015). *Media Pembelajaran*. PT Grafindo Persada.
- Biassari, I., Putri, K. E., & Kholifah, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Kecepatan Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2322–2329. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1139>
- Dina Ayuningsih, Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). *PENERAPAN MODEL*



*PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA.* 5(2), 94–99.

- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, H. R. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71–78. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i1.416>
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349–1355. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.924>
- Kurnia, V. T., & Damayani, A. T. (2019). *Keefektifan Model Pembelajaran Number Head Together ( NHT ) Berbantu Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika.* 3(2).
- Maghfiroh, Y., & Hardini, A. T. A. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 272–281. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.997>
- Meinisa, A. (2019). Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Peningkatan hasil belajar matematika melalui model problem based learning berbantu media puzzle di sekolah dasar. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 27–37.
- Mudiana, I. G., Bayu, I. G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 383–392. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.36096>
- Najoa, R. A. O. dkk. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2333–2344. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5711>
- Rahmadani, S., Mufarizuddin, & Kusuma, Y. Y. (2023). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar.* 2, 45–53.
- Saputro, B., Sulasmono, B. S., & Setyaningtyas, E. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Pada Kelas V. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 3(2), 621–631. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/252/238>
- Savira Wardani, D. (2020). Usaha Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Melalui Model Problem Based Learning di Kelas V SDN Babatan V/460 Surabaya. *Journal of Elementary Education*, 03(04), 104–117.
- Setiyowati, L., & Inah, E. N. (2020). Penerapan Model Number Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 23–30.