

## **Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Metode Montessori Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Kelas III Sekolah Dasar**

**Priatini<sup>1</sup>, Qoriati Mushafanah<sup>2</sup>, Filia Prima Artharina<sup>3</sup>, Lilik Puji Rahayu<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Guru PGSD, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24 Karangtempel Semarang, 50232

<sup>2</sup>Pendidikan Profesi Guru PGSD, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24 Karangtempel Semarang, 50232

<sup>3</sup>Pendidikan Profesi Guru PGSD, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24 Karangtempel Semarang, 50232

<sup>4</sup>SD Supriyadi 02 Semarang, Jl. Udan Riris III Tlogosari Semarang, 50196

Email: <sup>1</sup> [priatini.sos21@gmail.com](mailto:priatini.sos21@gmail.com)

Email: <sup>2</sup> [goriatimushafanah@upgris.ac.id](mailto:goriatimushafanah@upgris.ac.id)

Email: <sup>3</sup> [filiaprima@upgris.ac.id](mailto:filiaprima@upgris.ac.id)

Email: <sup>4</sup> [kleinfalter@gmail.com](mailto:kleinfalter@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas IIIB SD Supriyadi 02 Semarang melalui media pembelajaran berbasis metode Montessori, yang dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyajikan dan menganalisis data, terlihat dari hasil evaluasi awal yang menunjukkan hanya 6 dari 28 siswa (21%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, kurangnya penggunaan media konkret yang sesuai dengan tahap perkembangan anak turut memengaruhi minimnya pemahaman siswa terhadap konsep numerasi dasar. Menggunakan model PTK Kemmis dan McTaggart selama dua siklus, penelitian ini menerapkan media seperti permainan berburu ubur-ubur, cabut benang, dan dadu penafsiran data. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada ketuntasan belajar dari 21% menjadi 89%, peningkatan rata-rata nilai dari 68,27 menjadi 87,06, serta peningkatan keterlibatan siswa dan efektivitas aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini menunjukkan hasil efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis metode Montessori untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik di kelas III Sekolah Dasar.

**Kata kunci:** Kemampuan numerasi, media pembelajaran, metode Montessori

### **ABSTRACT**

*This classroom action research aims to improve the numeracy skills of third-grade students (Class IIIB) at SD Supriyadi 02 Semarang through learning media based on the Montessori method. The study was motivated by the low ability of students to present and analyze data, as evidenced by the initial evaluation results showing that only 6 out of 28 students (21%) met the Minimum Competency Criteria (KKM). Furthermore, the lack of concrete media appropriate to the developmental stage of the children also contributed to the students' limited understanding of basic numeracy concepts. Using the Kemmis and McTaggart action research model over two cycles, the study employed media such as the jellyfish hunting game, thread-pulling activity, and data interpretation dice. The results showed a significant improvement in learning mastery from 21% to 89%, an increase in the average score from 68.27 to 87.06, as well as enhanced student engagement and teacher effectiveness during the learning process. It can therefore be concluded that this study demonstrates the effectiveness of using Montessori-based learning media to improve students' numeracy skills in the third grade of elementary school.*

**Keywords:** Numeracy skills, learning media, Montessori method

## 1. PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan matematika di Sekolah Dasar (SD) memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan dasar peserta didik, terutama dalam bidang numerasi. Numerasi mencakup pemahaman konsep bilangan, operasi hitung, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Afif, 2020). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menguasai kompetensi ini. Di kelas IIIB SD Supriyadi 02 Semarang, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kesulitan dalam memahami konsep matematika seperti menyajikan data dalam bentuk tabel atau diagram, serta menafsirkan hasil analisis dari data tersebut. Hal ini disebabkan karena kurangnya media pembelajaran yang membantu peserta didik untuk mengubah data numerik yang disebutkan atau diilustrasikan dalam bentuk soal cerita menjadi data visual dalam bentuk tabel maupun diagram batang.

Salah satu penyebab utama rendahnya kemampuan numerasi peserta didik adalah belum optimalnya penggunaan media pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas IIIB masih didominasi metode konvensional seperti ceramah dan latihan soal tanpa alat bantu konkret yang bisa memudahkan pemahaman siswa. Observasi pra siklus menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan memahami konsep numerasi jika hanya disampaikan dalam bentuk angka, tanpa melibatkan benda nyata yang bisa dirasakan langsung. Padahal, pembelajaran matematika dasar memerlukan pendekatan konkret untuk membantu peserta didik memahami konsep abstrak seperti pengumpulan dan penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram batang.

Selain observasi, penulis juga melakukan wawancara terbuka dengan wali kelas dan peserta didik. Wawancara dengan wali kelas mengungkapkan adanya variasi tingkat kemampuan peserta didik, dari yang cepat belajar hingga yang membutuhkan bimbingan intensif. Dari wawancara dengan peserta didik, diketahui bahwa mereka cukup mampu dalam menghitung angka, namun masih mengalami kesulitan saat diminta menyajikan angka-angka tersebut dalam bentuk tabel atau diagram batang. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mereka terhadap konsep abstrak masih terbatas, dan pembelajaran yang hanya bersifat verbal belum mampu menjembatani kesenjangan tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan inovasi dalam bentuk penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik SD. Salah satu pendekatan yang relevan adalah metode Montessori, yang menekankan aktivitas *hands-on*, penggunaan alat peraga konkret, dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Media pembelajaran berbasis Montessori memungkinkan peserta didik memahami konsep matematika abstrak melalui pengalaman langsung dengan benda nyata. Selain meningkatkan pemahaman numerasi, metode ini juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik karena pendekatannya yang menyenangkan dan partisipatif (Bisron et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa perlu melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berjudul "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Metode Montessori untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Kelas III Sekolah Dasar." Tujuan penelitian ini adalah menguji sejauh mana efektivitas media Montessori dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas IIIB SD Supriyadi 02 Semarang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan solusi praktis bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan menjadi acuan dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam bidang numerasi di jenjang pendidikan dasar.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **A. Prosedur/Siklus Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis & McTaggart, yang terdiri dari 4 tahap berulang (siklus): perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik, khususnya dalam menyajikan data (tabel/diagram batang) dan menganalisis data sederhana.

#### **Siklus I**

##### **Perencanaan :**

1. Menyusun modul ajar berbasis metode Montessori (media: permainan berburu ubur-ubur).
2. Membuat instrumen penilaian dan observasi. Penilaian dalam bentuk LKPD dan soal evaluasi.

##### **Tindakan :**

1. Guru memperkenalkan konsep penyajian data menggunakan media Montessori yaitu pengelompokkan buah, nilai peserta didik, belanjaan ibu untuk disajikan dalam tabel.
2. Peserta didik praktik membuat diagram batang dari data yang dikumpulkan.

##### **Observasi :**

Guru mengamati aktivitas peserta didik dan mencatat kesulitan yang muncul. Guru juga meminta rekan sejawat untuk melakukan observasi terhadap aktivitas guru di kelas.

##### **Refleksi:**

Menganalisis kelemahan (pengelolaan kelas yang belum sesuai baik dari tata kelola tempat duduk atau pengkondisian peserta didik untuk kondusif) untuk perbaikan di Siklus II.

#### **Siklus II:**

##### **Perencanaan :**

1. Menyusun modul ajar yang berbasis metode Montessori dengan pendekatan TaRL untuk lebih dalam mengetahui kemampuan numerasi peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan masing-masing peserta didik (media pembelajaran yang sudah di modifikasi berupa dadu penafsiran data dan permainan tarikan atau cabut benang).
2. Membuat instrumen penilaian dan observasi. Penilaian dalam bentuk LKPD dengan 3 jenis tingkat kemampuan peserta didik dan soal evaluasi.
3. Guru menyusun pengelolaan kelas dengan menyusun tempat duduk peserta didik menjadi later u agar semua peserta didik dapat melihat guru menerangkan di depan kelas dan tidak ada peserta didik yang membelakangi guru dan papan tulis.

##### **Tindakan :**

1. Guru memperkenalkan konsep penyajian data menggunakan media Montessori yaitu permainan tarikan/cabut benang (peserta didik mendapatkan data dari tarikan yang diambil kemudian disusun di papan tulis untuk disusun menjadi diagram batang) kemudian lanjut permainan berikutnya untuk mengutakan pemahaman tentang penyajian data dalam bentuk diagram melalui permainan lempar dadu penafsiran data (peserta didik masing-masing melemparkan dadu yang berisi gambar makanan tradisional Jawa Tengah kemudian disusun dalam format diagram batang di papan tulis, dibantu bimbingan dan arahan dari guru).
2. Peserta didik praktik membuat diagram batang dari data yang dikumpulkan di buku masing-masing dan guru mengecek setiap pengerjaan peserta didik.

**Observasi :**

Guru mengamati aktivitas peserta didik dan mencatat kesulitan yang masih muncul, dan meminta rekan sejawat untuk menilai aktivitas guru di kelas pada lembar observasi.

**Refleksi:**

Menganalisis hasil dari siklus 2 berdasarkan hasil evaluasi peserta didik setelah memahami konsep pengolahan data dalam hal menyajikan data dalam bentuk diagram dan mengambil keputusan atau kesimpulan sederhana dari data yang sudah disusun.

**B. Teknik Pengumpulan Data****Observasi :**

Mengamati keterlibatan peserta didik saat menggunakan media Montessori (lembar observasi terstruktur seperti sikap, kognitif dan keterampilan dalam mengerjakan LKPD).

**Tes Kemampuan Numerasi :**

Tes tertulis/lisan untuk mengukur kemampuan menyajikan data (soal membuat tabel/diagram) dan menganalisis (soal untuk menyimpulkan hasil atau analisis data).

**Dokumentasi :**

Foto/video aktivitas pembelajaran dan hasil penyusunan tabel oleh peserta didik.

**Catatan Lapangan :**

Menuliskan perilaku peserta didik yang tidak tercakup dalam instrumen lain.

**C. Instrumen Penelitian****1. Lembar Observasi Peserta Didik :**

Berisi indikator atau aspek yang diobservasi pada aktivitas peserta didik dengan skala penilaian 1-5.

**2. Lembar Observasi Guru :**

Berisi beberapa aspek yang diobservasi seputar kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dengan skala 1-5

**3. Soal Tes Numerasi:**

Soal tes numerasi digunakan sebagai bagian dari evaluasi untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik secara kognitif. Tes yang dilakukan berupa soal pilihan ganda dan uraian. Pada siklus I dan siklus II digunakan instrumen serupa dengan isi soal yang berbeda. Tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan tujuan untuk mengukur dan menganalisis peningkatan kemampuan numerasi peserta didik di kelas III B untuk materi pengolahan data pada setiap siklus nya. Berikut adalah tabel kisi-kisi soal evaluasi pada siklus I dan siklus II.

**4. Indikator Tes Kemampuan Numerasi :**

1. Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk:
2. Kemampuan untuk memahami dan menginterpretasikan informasi yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram batang.
3. Menganalisis data:
4. Kemampuan untuk mengidentifikasi sajian data dan hubungandalam data yang disajikan untuk disimpulkan.

**D. Teknik Analisis Data****Analisis Kuantitatif :**

Menghitung persentase peningkatan nilai dengan menghitung dari hasil nilai secara klasikal dari nilai pra siklus, siklus I dan siklus II yang disajikan dalam bentuk grafik dan tabel kemudian dihitung presentase dengan jumlah ketuntasan peserta didik.

**Analisis Kualitatif :**

Menginterpretasi hasil observasi dan catatan lapangan (contoh: peserta didik lebih antusias saat praktik langsung).

Triangulasi data (membandingkan hasil tes, observasi, dan wawancara).

**Kriteria Keberhasilan:**

Kemampuan numerasi meningkat  $\geq 20\%$  dari baseline dan  $\geq 80\%$  siswa aktif (hasil observasi)

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN****HASIL PENELITIAN****a. Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Siklus**

Ketuntasan hasil belajar peserta didik diketahui melalui *pre test* yang dilakukan pada kelas IIIB dengan materi pengolahan data dalam bentuk tabel dan diagram. Peserta didik cukup baik dalam berhitung namun saat harus menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram mereka masih kesulitan untuk merealisasikan imajinasi dari ilustrasi cerita menjadi sebuah data yang perlu disajikan dalam bentuk tabel dan diagram batang. Saat pra siklus ini penulis menemukan hasil belajar peserta didik dengan materi pengolahan data yang menunjukkan hasil nilai tertinggi yang didapat adalah 80 dan nilai terendah adalah 40. Dengan jumlah keseluruhan nilai peserta didik di kelas III B pada 29 peserta didik adalah 1.980. Peserta didik yang tuntas dengan nilai di atas KKM yaitu 75 sebanyak 6 peserta didik. 23 peserta didik masih belum memahami cara menyajikan data dalam bentuk tabel maupun diagram dan masih memerlukan bimbingan untuk menyimpulkan hasil data yang di dapat.

**Tabel 1 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Siklus**

Keterangan	Pra Siklus	
	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Jumlah Siswa yang Tuntas	6	21 %
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	23	79%
Jumlah Siswa	29	100%

Rata-rata hasil belajar peserta didik pada pra siklus

Dari hasil belajar peserta didik pada pra siklus, dapat diketahui rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan rumus berikut :

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

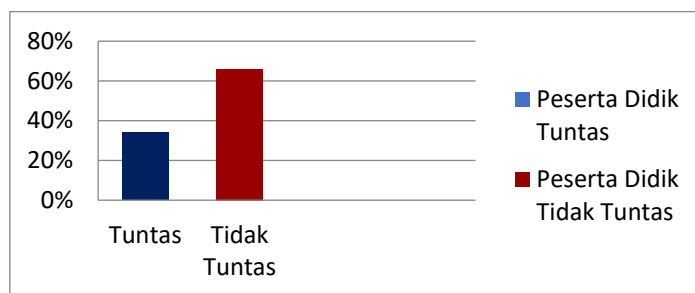
$$X = \frac{1980}{29}$$

$$X = 68,27$$

**b. Hasil Penelitian Siklus I****Ketuntasan Belajar Peserta Didik Secara Individu Pada Siklus I**

Dari hasil belajar yang diperoleh penulis pada penelitian tindakan kelas (PTK) pada siklus I di SD Supriyadi 02 Semarang kelas III B untuk mata pelajaran Matematika materi pengolahan data. Media yang digunakan berbasis metode Montessori yang sudah disesuaikan dengan perkembangan peserta didik. Berdasarkan nilai kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu 75, maka diperoleh ketuntasan hasil belajar peserta didik secara individu dari kegiatan pos test siklus I yang dilakukan oleh peserta didik untuk mengetahui kemampuan numerasi pada materi pengolahan data. Peserta didik melaksanakan evaluasi dan nilai yang didapatkan yaitu nilai tertinggi pada post test siklus I ini adalah 85 dan terendah adalah 60. Dengan jumlah keseluruhan nilai peserta didik satu kelas di III B adalah 2.130.

Ketuntasan hasil belajar secara individu dapat dilihat pada garfik di bawah ini :



**Gambar 1 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Post Test Siklus I**

### **Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Secara Klasikal Pada Siklus I**

Ketuntasan individu pada peserta didik sudah diketahui setelah melakukan evaluasi secara test tertulis pada siklus I, kemudian diketahui ketuntasan peserta didik secara klasikal dilihat dari hasil belajar yang didapatkan oleh satu kelas di kelas III B. Peserta didik yang mendapatkan nilai tuntas dari hasil belajarnya pada siklus I di kelas IIIB terdapat 34% dari seluruh peserta didik dengan ketentuan nilainya lebih dari KKM yaitu 75. Ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal dapat dilihat pada tabel yang terdapat persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I adalah :

**Tabel 2 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Secara Klasikal Pada Post Test Siklus I**

Keterangan	Siklus I	
	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Jumlah Siswa Yang Tuntas	10	34%
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	19	66%
Jumlah Siswa	29	100%

### **Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus I**

Berdasarkan hasil ketuntasan belajar individu dan klasikal pada kelas III B maka dapat diperoleh data rata-rata nilai peserta didik dari hasil belajar mereka dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

$$X = \frac{2130}{29}$$

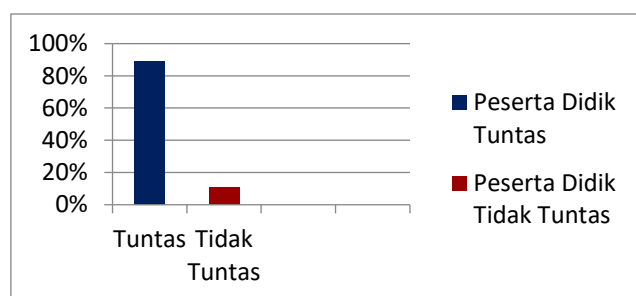
$$X = 73,44$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus I dapat diketahui bahwa dari 29 peserta didik setelah diberi tindakan yaitu metode Montessori menunjukkan bahwa terdapat 10 peserta didik yang tuntas pada siklus I dengan presentase 34% dengan nilai rata-rata satu kelas adalah 73,44.

Selain dari hasil tersebut, pada siklus I dan II guru juga melakukan observasi aktivitas peserta didik dan guru. Pada hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus I mendapatkan skor 43 dengan presentase 86% dengan kriteria baik. Kemudian untuk aktivitas peserta didik mendapatkan skor 37 dengan presentase 74%. Karena hasil presentase masih dibawah 80% maka masih perlu dilakukan proses pembelajaran pada siklus II untuk memperbaiki hasil refleksi dari siklus I yang didapatkan dari hasil ketuntasan belajar dan aktivitas guru dan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung.

### c. Hasil Penelitian Siklus II

Hasil penelitian tindakan kelas (PTK) di kelas III B SD Supriyadi 02 Semarang menunjukkan bahwa pada siklus I, masih terdapat 19 peserta didik yang belum mencapai KKM dalam mata pelajaran Matematika materi pengolahan data menggunakan media berbasis metode Montessori. Namun, pada siklus II, hasil belajar meningkat signifikan dengan 26 peserta didik mencapai ketuntasan, dan hanya 3 siswa yang belum tuntas. Ketuntasan individu dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 2 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Post Test Siklus II

### Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Secara Klasikal Pada Siklus II

Berdasarkan hasil pembelajaran pada siklus II, ketuntasan belajar klasikal mencapai 89% atau 26 peserta didik tuntas, sementara 11% (3 peserta didik) masih belum tuntas. Hasil ini menunjukkan capaian dengan kriteria sangat tinggi. Perbandingan nilai peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Secara Klasikal Pada Siklus II

Keterangan	Siklus II	
	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Jumlah Siswa Yang Tuntas	26	89%
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	3	11%
Jumlah Siswa	29	100%

### Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

Berdasarkan hasil ketuntasan belajar individu dan klasikal pada siklus II di kelas III B maka dapat diperoleh data rata-rata nilai peserta didik dari hasil belajar mereka dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$
$$X = \frac{2525}{29}$$

$$X = 87,06$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus II dapat diketahui bahwa dari 29 peserta didik setelah diberi tindakan yaitu metode Montessori menunjukkan bahwa terdapat 26 peserta didik yang tuntas pada siklus II dengan presentase 89% dengan nilai rata-rata satu kelas adalah 87,06. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan yang terendah adalah 70. Oleh karena itu dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan yang awalnya 34% di siklus I menjadi 89% di siklus II, terdapat 55% peningkatan dari siklus sebelumnya.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas III B SD Supriyadi 02 Semarang melalui media pembelajaran berbasis metode Montessori. Pembahasan disusun berdasarkan hasil tiap siklus dan relevansinya dengan teori serta penelitian terdahulu.

### **a. Peningkatan Kemampuan Numerasi**

Penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan numerasi peserta didik. Pada pra siklus, dari seluruh jumlah peserta didik yaitu 29 anak hanya 21% peserta didik mencapai ketuntasan. Pada siklus I meningkat menjadi 34%, dan pada siklus II melonjak hingga 89%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan metode Montessori secara konsisten dalam pembelajaran membantu peserta didik lebih terampil dalam menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang serta menganalisis data secara logis. Guru berperan aktif sebagai fasilitator dan pengarah dalam membimbing proses ini.

### **b. Peran Media Montessori dalam Pembelajaran**

Pada pra siklus, peneliti belum menggunakan media Montessori, hanya memberikan pembelajaran konvensional. Dari 29 peserta didik hanya 6 peserta didik saja yang dinyatakan tuntas. Pada siklus I, digunakan media permainan berburu ubur-ubur. Peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok dan diminta mengumpulkan data dari ubur-ubur kertas, lalu menyajikannya dalam bentuk tabel dan diagram. Namun, banyak peserta didik belum memahami sepenuhnya cara menyajikan data, dan hanya 34% yang tuntas. Pada siklus II, digunakan dua media: permainan cabut benang dan dadu penafsiran data. Peserta didik menarik benang berisi data, lalu menempelkannya di papan tulis dan membuat diagram batang bersama-sama. Pada permainan kedua, peserta didik melempar dadu berisi nama makanan khas daerah lalu menyusun diagram batang berdasarkan hasilnya. Melalui aktivitas ini, peserta didik mulai terbiasa dan lebih paham menyajikan data. Setelah *post-test* siklus II, 26 peserta mencapai ketuntasan (89%), naik 55% dari siklus I, dan masuk kategori sangat baik.

### **c. Konsistensi Peran Guru**

Konsistensi guru dalam pelaksanaan tindakan sangat penting. Pada siklus I, aktivitas guru dinilai baik dengan skor 86%. Pada siklus II, terjadi peningkatan menjadi 96%. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok heterogen, memberikan penghargaan, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Selain sebagai fasilitator, guru berperan aktif sebagai pengarah dan motivator, yang membantu peserta didik mengeksplorasi materi secara menyeluruh. Pelaksanaan yang matang dengan strategi diferensiasi, penataan tempat duduk, dan modul ajar yang sesuai menjadi kunci keberhasilan tindakan.

### **d. Kesesuaian Tindakan dengan Perkembangan Siswa**

Metode Montessori sangat sesuai untuk peserta didik di SD, terutama kelas III, karena sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak menurut teori Piaget, yaitu fase operasional konkret. Pada tahap ini, anak belajar paling baik melalui aktivitas nyata dan pengalaman langsung. Montessori menyediakan pendekatan konkret yang memungkinkan peserta didik memanipulasi benda nyata untuk memahami konsep numerasi seperti data dan diagram. Media yang digunakan—seperti dadu penafsiran, cabut benang, dan berburu ubur-ubur—merangsang aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Aktivitas ini memperkuat pemahaman karena peserta didik tidak hanya mendengar penjelasan, tetapi mengalami langsung proses pengumpulan dan penyajian data. Selain meningkatkan pemahaman, media ini juga membuat proses belajar lebih menyenangkan dan memotivasi.



Menurut Afif (2020), media Montessori efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika karena cocok dengan gaya belajar anak usia SD yang eksploratif dan imajinatif. Oleh karena itu, pendekatan ini tidak hanya tepat secara pedagogis, tetapi juga sejalan dengan perkembangan psikologis anak, yang pada akhirnya berdampak positif pada peningkatan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Dengan demikian, penerapan media Montessori dalam pembelajaran numerasi bukan hanya tepat dari sisi pedagogis, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif anak sesuai tahapannya. Kesesuaian ini berkontribusi besar terhadap peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi pengolahan data, sebagaimana tercermin dari hasil belajar yang meningkat secara signifikan dari pra siklus hingga siklus II.

#### **e. Analisis Data Serta Kelebihan dan Kekurangan Metode Montessori**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Montessori efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas IIIB SD Supriyadi 02 Semarang. Data kuantitatif menunjukkan lonjakan ketuntasan belajar dari 21% pada pra siklus menjadi 34% di siklus I, dan mencapai 89% di siklus II. Kenaikan ini mencerminkan dampak positif dari pembelajaran berbasis pengalaman konkret, yang sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget. Menurut Piaget, anak usia SD berada dalam tahap operasional konkret, di mana pembelajaran yang melibatkan manipulasi benda nyata lebih mudah dipahami. Penerapan media seperti permainan berburu ubur-ubur, cabut benang, dan dadu penafsiran data memungkinkan peserta didik secara aktif mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan data dalam bentuk visual, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman konsep numerasi.

Metode Montessori memiliki kelebihan utama yaitu mendorong keterlibatan aktif, meningkatkan motivasi belajar, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Pendekatan ini juga mendukung gaya belajar anak usia SD yang eksploratif, sebagaimana dikemukakan oleh Afif (2020), sehingga peserta didik tidak hanya belajar secara kognitif tetapi juga melalui aktivitas motorik dan sosial. Namun demikian, terdapat beberapa kekurangan dalam penerapannya, antara lain kebutuhan waktu yang lebih panjang dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, serta tuntutan keterampilan guru dalam mengelola kelas dan merancang media yang sesuai. Meskipun demikian, hasil siklus II menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang matang dan pendampingan yang konsisten dari guru, media Montessori terbukti mampu mengatasi kesulitan belajar numerasi dan mendorong peningkatan hasil belajar secara signifikan.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis metode Montessori efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas III B SD Supriyadi 02 Semarang. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan signifikan dalam ketuntasan belajar dari 21% pada pra siklus menjadi 89% pada siklus II, serta peningkatan rata-rata nilai dari 68,27 menjadi 87,06. Selain itu, aktivitas belajar peserta didik dan guru juga menunjukkan peningkatan, di mana aktivitas peserta didik meningkat dari kategori cukup menjadi baik, dan aktivitas guru meningkat dari baik menjadi sangat baik. Media Montessori mendukung pembelajaran yang konkret dan aplikatif, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik dalam menyajikan serta menganalisis data. Lebih lanjut, media Montessori dinilai sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik, khususnya pada tahap operasional konkret, karena memungkinkan peserta didik belajar melalui pendekatan bermain sambil belajar. Meskipun hasilnya positif, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain terbatasnya waktu dan jumlah siklus yang dilakukan, subjek penelitian yang hanya mencakup satu kelas, serta variasi media Montessori yang masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih

luas, durasi yang lebih panjang, serta eksplorasi media Montessori yang lebih beragam agar efektivitas metode ini dapat dievaluasi secara lebih menyeluruh dan mendalam.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Metode Montessori Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Kelas III Sekolah Dasar”. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu tugas dalam Program Pengenalan Lapangan (PPL) Universitas Negeri Semarang dengan nomor surat penugasan:

Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberikan arahan kebijakan pendidikan nasional serta dukungan terhadap pengembangan kompetensi guru melalui berbagai program pendidikan profesi.
2. Program Studi Pendidikan Profesi Guru (PPG) Calon Guru Pascasarjana Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan kesempatan, pembinaan, dan fasilitas dalam mendukung pelaksanaan PPL dan Penelitian Tindakan Kelas ini.
3. Ibu Qoriati Mushafanah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan dan pelaksanaan penelitian ini.
4. Ibu Filia Prima Artharina, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang senantiasa memberikan pendampingan, motivasi, dan evaluasi selama kegiatan PPL berlangsung.
5. Segenap jajaran guru dan staf SD Supriyadi 02 Semarang yang telah memberikan izin, fasilitas, dan dukungan selama proses penelitian berlangsung.
6. Seluruh peserta didik kelas III B SD Supriyadi 02 Semarang yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menjadi bagian penting dalam keberhasilan penelitian ini.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Z. (2020). Analisis Metode Montessori pada Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Usia Dasar (Jenjang MI/SD). *Jurnal PGMI STIT Al-Ittihadiyah*, 1(4), 245–260. Retrieved from <https://jurnal.stit-al-ittihadiyahlabura.ac.id/index.php/bunayya/article/view/100>
- Imamah, H. (2019). Implementasi Metode Montessori Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak Sekolah Dasar. *Al Ulya : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2) 190-199. Retrieved from <https://ejournal.sunan-giri.ac.id/index.php/al-ulya/article/view/236/203>
- Iskandar, S., et al. (2022). Perbandingan Implementasi Kurikulum Montessori pada Jenjang Sekolah Dasar Negeri dengan Swasta. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 8(3) 213-220. Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/PD/article/view/16976>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Panduan penguatan literasi dan numerasi di sekolah*. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. ISBN: 978-623-95625-3-3.
- Lora, S. (2023). Upaya Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Implementasi Game Based Learning pada Siswa Kelas V SDN 06 Rantau Bertuah. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(6), 288–297. Retrieved from <https://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/Pendekar/article/view/515>

- Montessori Maria, edited by Lee Gutek Gerald. (2013). *Metode Montessori*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Saragih, H., Hutagalung, S., Mawati, A. T., Chamidah, D., Khalik, M. F., Sahri, Wula, P., Purba, B., Purba, S. R. F., & Kato, I. (2021). *Filsafat pendidikan*. Yayasan Kita Menulis. ISBN: 978-623-342-011-2.
- Sitinjak, B.M.T., et al. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Montessori pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3566–3578. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/355588663\\_Peningkatan\\_Hasil\\_Belajar\\_Siswa\\_dengan\\_Menggunakan\\_Metode\\_Montessori\\_pada\\_Siswa\\_Sekolah\\_Dasar](https://www.researchgate.net/publication/355588663_Peningkatan_Hasil_Belajar_Siswa_dengan_Menggunakan_Metode_Montessori_pada_Siswa_Sekolah_Dasar)
- Tusya'diah, M.R., Idris, M., & Prasrihamni, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Perkalian Pintar Berbasis Metode Montessori untuk Kelas III SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5), 323–332. Retrieved from <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1927>
- Ula, K., I., Sholehuddin, M.S., & Khobir, A. (2024). Filsafat Pendidikan Dalam Pandangan Maria Montessori. *Jurnal Dhabit*, 4(1) 84-92. Retrieved from <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/download/7277/4266>