

---

**ANALISIS STRATEGI PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDASARKAN KONDISI AFEKTIF SISWA  
DI KELAS VI SDS NADHATUL ULAMA MEDAN**

Elvi Mailani<sup>1</sup>, Doni Irawan Saragih<sup>2</sup>, Alya Nabila Dalimunthe<sup>3</sup>, Aprilia Sabela<sup>4</sup>, Neha Divya<sup>5</sup>, Putri  
Nabila Azzahra Hasibuan<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Negeri Medan

Email: [elvimailani@unimed.ac.id](mailto:elvimailani@unimed.ac.id)<sup>1</sup>, [doniirawansaragih@gmail.com](mailto:doniirawansaragih@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[27alyanabila@gmail.com](mailto:27alyanabila@gmail.com)<sup>3</sup>, [sabelaaapriliah@gmail.com](mailto:sabelaaapriliah@gmail.com)<sup>4</sup>, [nehadivya83@gmail.com](mailto:nehadivya83@gmail.com)<sup>5</sup>,  
[putriazahrahasibuan973@gmail.com](mailto:putriazahrahasibuan973@gmail.com)<sup>6</sup>

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis berbagai strategi pembelajaran matematika yang efektif berdasarkan karakteristik siswa SD, agar dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Metode penelitian yang digunakan dalam metode ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang mengumpulkan data berupa angka untuk meneliti masalah sosial dan sebagainya. Penelitian ini dilaksanakan di SD Nahdlatul Ulama Medan yang bertempat di Jl. Pukat I No.37, Kelurahan Bantan Timur., Kec. Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 15 siswa kelas VI SDS Nahdlatul Ulama Medan. Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika di sekolah dasar membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan berpusat pada siswa. Salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika adalah strategi pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM).

**Kata Kunci:** Strategi, Pembelajaran, Matematika, PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan).

**Abstract:** The aim of this research is to analyze various effective mathematics learning strategies based on the characteristics of elementary school students, in order to provide new insights for educators in creating an optimal learning environment. The research method used in this method is quantitative research, namely a research method that collects data in the form of numbers to research social problems and so on. This research was carried out at SD Nahdlatul Ulama Medan which is located on Jl. Pukat I No. 37, East Bantan Subdistrict, Kec. Medan Tembung, Medan City, North Sumatra. The research subjects in this study were 15 class VI students of SDS Nahdlatul Ulama Medan. The results of this research are that mathematics learning in elementary schools requires a comprehensive and student-centered approach. One effective learning strategy to increase students' interest and motivation in learning mathematics is the active, creative, effective and fun learning strategy (PAKEM).

**Keywords:** *Strategy, Learning, Mathematics, PAKEM (Active, Creative, Effective And Fun Learning).*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar (SD) sangat penting dalam membentuk dasar pemikiran siswa, terutama dalam mengembangkan kemampuan logika, analisis, dan pemecahan masalah. Pada tahap ini, siswa SD berada pada fase perkembangan kognitif yang khas, yang memengaruhi cara mereka mempelajari konsep-konsep matematika. Oleh karena itu, sangat diperlukan strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan karakteristik kognitif serta psikologis siswa.

Menurut Piaget (Santrock, 2018), anak usia SD berada pada tahap perkembangan operasional konkret, di mana pemikiran logis mereka masih terikat pada objek atau situasi yang nyata. Artinya, siswa dapat memecahkan masalah matematika yang melibatkan objek fisik, tetapi mereka cenderung kesulitan memahami konsep abstrak. Strategi pembelajaran yang efektif harus menggunakan alat peraga, manipulatif, dan pendekatan kontekstual yang membuat konsep abstrak lebih mudah dipahami. Vygotsky (Woolfolk, 2020) menambahkan bahwa pembelajaran efektif terjadi melalui interaksi sosial. Konsep zone of proximal development (ZPD) menunjukkan bahwa anak belajar lebih baik dengan bimbingan orang yang lebih ahli. Pembelajaran kolaboratif yang melibatkan diskusi dan kerja kelompok sangat membantu siswa dalam memahami matematika. Pendekatan ini mengakomodasi perkembangan kognitif dan kebutuhan sosial siswa.

Motivasi juga berperan penting dalam efektivitas pembelajaran matematika. Menurut Deci dan Ryan (Schunk, 2019), teori motivasi Self-Determination menyatakan bahwa siswa akan lebih termotivasi untuk belajar ketika mereka merasa kebutuhan akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial terpenuhi. Pembelajaran yang menciptakan lingkungan positif dan memberikan umpan balik yang konstruktif akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

Di Indonesia, metode kontekstual telah terbukti efektif. Suherman (2020) menyatakan bahwa pengaitan materi matematika dengan situasi nyata memudahkan siswa dalam memahami konsep abstrak. Strategi pembelajaran berbasis masalah dan hands-on learning juga menunjukkan hasil positif, di mana siswa belajar melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek (Suparno et al., 2019). Hal ini sesuai dengan kebutuhan siswa SD yang lebih mudah

memahami konsep abstrak melalui pengalaman konkret. Selain itu, teknologi semakin penting dalam pembelajaran matematika. Hattie (2017) berpendapat bahwa teknologi yang diterapkan dengan baik dapat mempercepat umpan balik dan memungkinkan siswa belajar sesuai ritme mereka sendiri. Teknologi ini memungkinkan guru untuk mempersonalisasi instruksi bagi tiap siswa. Namun, Tomlinson (2014) mengingatkan pentingnya diferensiasi dalam mengajar, terutama karena kemampuan siswa SD sangat bervariasi. Strategi ini memungkinkan pengajaran yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa.

Kim et al. (2020) juga menyoroti bahwa teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa, terutama dengan adanya berbagai aplikasi pendidikan yang interaktif. Namun, teknologi harus digunakan sebagai alat bantu, bukan pengganti interaksi langsung antara guru dan siswa. Kesimpulannya, strategi pembelajaran matematika yang efektif untuk siswa SD harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk perkembangan kognitif, motivasi, teknologi, dan diferensiasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis berbagai strategi pembelajaran matematika yang efektif berdasarkan karakteristik siswa SD, agar dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam metode ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang mengumpulkan data berupa angka untuk meneliti masalah sosial dan sebagainya. Penelitian ini dilaksanakan di SD Nahdlatul Ulama Medan yang bertempat di Jl. Pukat I No.37, Kelurahan Bantan Timur., Kec. Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 15 siswa kelas VI SDS Nahdlatul Ulama Medan. Teknik pengumpulan data minat belajar matematika dilakukan dengan cara memberikan angket kepada 15 siswa kelas VI SDS Nahdlatul Ulama. Instrumen penelitian ini yaitu angket berupa 18 pertanyaan yang dibagi ke dalam 3 bagian soal, yaitu terkait motivasi dan sikap terhadap matematika, percaya diri dan minat dalam matematika dan pengalaman belajar matematika yang pengukurannya dengan aspek penilaian sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif yang cocok dilakukan untuk menggambarkan karakteristik dasar dari data yang dikumpulkan melalui angket. Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan, yaitu melakukan observasi langsung di sekolah tersebut untuk memperoleh informasi lebih mendalam terkait penelitian yang akan dilakukan. Kemudian, peneliti memberikan angket

terkait penelitian yang dilakukan dan melakukan sedikit wawancara kepada mereka untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan spesifik kepada siswa kelas VI. Peneliti juga melibatkan pengumpulan informasi dan sumber-sumber kepustakaan untuk memperkuat dan memperjelas hasil penelitian serta menyimpulkan hasil dari data yang sudah dikumpulkan, baik melalui angket, wawancara, dan studi pustaka.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil penelitian**

Penelitian dilakukan dengan melakukan tes diagnostik afektif terhadap siswa kelas VI dimana tes afektif ini bertujuan untuk menilai sikap, minat, dan motivasi dalam belajar matematika. Tes diagnostik afektif ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang dibagi menjadi tiga bagian yaitu motivasi dan sikap terhadap matematika, percaya diri dan minat dalam matematika, dan pengalaman belajar matematika. Adapun nama-nama siswa di kelas VI antara lain:

**Tabel Nama Siswa**

| No | Nama Siswa     |
|----|----------------|
| 1  | Fihri Ahmad    |
| 2  | Abi            |
| 3  | Wahdania Sarah |
| 4  | Mawaddah Arifa |
| 5  | Syanica        |
| 6  | Raisya         |
| 7  | Raehan Pradana |
| 8  | Aditya         |
| 9  | Marwah Yusuf   |
| 10 | Rais Akbar     |
| 11 | Nayla          |
| 12 | Abizar Yazin   |
| 13 | Wandi          |
| 14 | Zahira Habiya  |
| 15 | Nada Talita    |

Adapun hasil dari tes diagnostik terhadap siswa di kelas VI yang dibagi menjadi tiga bagian pertanyaan dijelaskan sebagai berikut:

**1. Motivasi dan sikap terhadap matematika**

Hasil tes diagnostik seluruh siswa dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 1.1 Hasil Tes Diagnostik Bagian 1**

| No | Pertanyaan                                                                 | Kategori dan jumlah siswa                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1  | Saya senang belajar matematika.                                            | SS = 3 siswa<br>S = 8 siswa<br>R = 2 siswa<br>STS = 2 siswa  |
| 2  | Saya merasa matematika adalah pelajaran yang penting untuk masa depan saya | SS = 14 siswa<br>S = 1 siswa                                 |
| 3  | Saya merasa matematika bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari              | SS = 9 siswa<br>S = 4 siswa<br>R = 1 siswa<br>TS = 1 siswa   |
| 4  | Saya merasa matematika adalah pelajaran yang membosankan                   | SS = 2 siswa<br>S = 2 siswa<br>TS = 9 siswa<br>STS = 2 siswa |
| 5  | Saya merasa kesulitan untuk memahami konsep matematika                     | SS = 1 siswa<br>S = 4 siswa<br>R = 5 siswa<br>TS = 5 siswa   |
| 6  | Saya merasa matematika hanya untuk orang pintar                            | SS = 1 siswa<br>TS = 5 siswa<br>STS = 9 Siswa                |

Dari tabel diatas, dapat kita lihat bahwa tes diagnostik bagian pertama terkait motivasi dan sikap yang terdiri dari 6 butir pertanyaan. Untuk pertanyaan pertama, rata-rata siswa dikelas senang belajar matematika walaupun ada beberapa siswa yang tidak suka. Pertanyaan kedua, menunjukkan siswa dikelas sangat setuju bahwa matematika adalah pelajaran yang penting untuk dipelajari. Pertanyaan ketiga, menunjukkan bahwa hampir semua siswa merasakan dengan belajar matematika akan membantu kehidupan sehari-hari. Pertanyaan keempat, menunjukkan bahwa rata-rata siswa tidak bosan ketika belajar matematika. Pertanyaan kelima menunjukkan bahwa sebagian siswa merasa sulit memahami konsep matematika, sebagian merasa sulit dan mudah dalam memahami, dan sebagian lagi ada yang tidak kesulitan sama sekali. Pertanyaan keenam, menunjukkan hampir semua siswa merasa matematika tidak harus dipelajari oleh orang pintar tetapi semua siswa.

Hasil tes diagnostik bagian 1 ini dapat dilihat dalam bentuk persentase dibawah ini.

**Tabel 1.2 Persentase Hasil Tes Diagnostik Bagian 1**

| Pertanyaan                                                                 | SS     | S      | R      | TS     | STS    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Saya senang belajar matematika                                             | 20%    | 53,33% | 13,33% | -      | 13,33% |
| Saya merasa matematika adalah pelajaran yang penting untuk masa depan saya | 93,33% | 6,67%  | -      | -      | -      |
| Saya merasa matematika bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari              | 60%    | 26,67% | 6,67%  | 6,66%  | -      |
| Saya merasa matematika adalah pelajaran yang membosankan                   | 13,34% | 13,33% | -      | 60%    | 13,33% |
| Saya merasa kesulitan untuk memahami konsep matematika                     | 6,67%  | 26,67% | 33,33% | 33,33% | -      |
| Saya merasa matematika hanya untuk orang pintar                            | 66,67% | -      | -      | 33,33% | 60%    |

Dilihat dari hasil persentase, maka pertanyaan pertama didominasi dengan opsi setuju dengan nilai 53,33%. Pertanyaan kedua didominasi dengan opsi sangat setuju dengan nilai 93,33%. Pertanyaan ketiga didominasi dengan opsi sangat setuju dengan nilai 60%. Pertanyaan keempat didominasi dengan opsi tidak setuju dengan nilai 60%. Pertanyaan kelima memiliki dua opsi dominan dengan nilai yang sama yaitu ragu-ragu dan tidak setuju dengan nilai 33,33%. Pertanyaan keenam didominasi dengan opsi sangat tidak setuju dengan 60%.

### 1. Percaya Diri dan Minat dalam Matematika

Hasil tes diagnostik seluruh siswa dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 2.1 Hasil Tes Diagnostik Bagian 2**

| No | Pertanyaan                                                                      | Kategori dan jumlah siswa                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Saya merasa yakin bisa mengerjakan soal matematika.                             | SS = 9 siswa<br>S = 3 siswa<br>R = 3 siswa                                  |
| 2  | Saya merasa mampu memahami konsep matematika dengan mudah                       | SS = 5 siswa<br>S = 6 siswa<br>R = 4 siswa                                  |
| 3  | Saya merasa takut salah ketika mengerjakan soal matematika                      | SS = 3 siswa<br>S = 5 siswa<br>R = 3 siswa<br>TS = 3 siswa<br>STS = 1 siswa |
| 4  | Saya merasa mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika | SS = 4 siswa<br>S = 1 siswa<br>R = 2 siswa<br>TS = 5 siswa<br>STS = 3 siswa |
| 5  | Saya suka membaca buku atau menonton video tentang matematika                   | SS = 1 siswa<br>S = 6 siswa<br>R = 4 siswa                                  |

|   |                                                                        |                                                                             |
|---|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                        | TS = 4 siswa                                                                |
| 6 | Saya suka mengerjakan soal matematika yang menantang                   | SS = 2 siswa<br>S = 4 siswa<br>R = 6 siswa<br>TS = 1 siswa<br>STS = 2 Siswa |
| 7 | Saya suka belajar matematika dengan cara yang kreatif dan menyenangkan | SS = 9 siswa<br>S = 5 siswa<br>STS = 1 siswa                                |

Dari tabel diatas, dapat kita lihat bahwa tes diagnostik bagian kedua yang terdiri dari 7 butir pertanyaan. Untuk pertanyaan pertama, rata-rata siswa dikelas yakin bisa mengerjakan soal matematika yang diberikan guru. Pertanyaan kedua, menunjukkan siswa dikelas merasa mampu memahami konsep matematika yang diajarkan guru dengan mudah walaupun ada beberapa yang kesulitan. Pertanyaan ketiga, menunjukkan bahwa sebagian siswa merasa takut salah ketika mengerjakan soal matematika yang diberikan guru. Pertanyaan keempat, menunjukkan bahwa ada sebagian siswa yang langsung menyerah ketika tidak bisa mengerjakan soal tetapi sebagian lagi ada yang terus mencoba mengerjakannya . Pertanyaan kelima menunjukkan bahwa sebagian siswa suka belajar dengan cara membaca buku/ menonton video , dan sebagian lagi ada yang tidak suka sama sekali. Pertanyaan keenam, menunjukkan masih banyak siswa yang ragu apabila diberi soal yang HOTS, ada beberapa yang suka, dan ada yang tidak suka. Pertanyaan ketujuh, menunjukkan hampir semua siswa akan suka belajar matematika jika gurunya mengajar dengan kreatif dan menyenangkan.

Hasil tes diagnostik bagian 1 ini dapat dilihat dalam bentuk persentase dibawah ini.

**Tabel 2.2 Persentase Hasil Tes Diagnostik Bagian 2**

| Pertanyaan                                   | SS     | S   | R      | TS | STS |
|----------------------------------------------|--------|-----|--------|----|-----|
| Saya merasa yakin bisa mengerjakan soal MTK. | 60%    | 20% | 20%    | -  | -   |
| Saya merasa mampu memahami konsep            | 33,33% | 40% | 26,67% | -  | -   |

|                                                                                 |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| matematika dengan mudah                                                         |        |        |        |        |        |
| Saya merasa takut salah ketika mengerjakan soal matematika                      | 20%    | 33,33% | 20%    | 20%    | 6,67%  |
| Saya merasa mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika | 26,67% | 6,67%  | 13,37% | 33,33% | 20%    |
| Saya suka membaca buku atau menonton video tentang matematika                   | 6,67%  | 40%    | 26,66% | 26,67% | -      |
| Saya suka mengerjakan soal MTK yang menantang                                   | 13,33% | 26,67% | 40%    | 6,67%  | 13,33% |
| Saya suka belajar MTK dengan cara yang kreatif dan menyenangkan                 | 60%    | 33,33% | -      | -      | 6,67%  |

Dilihat dari hasil persentase, maka pertanyaan pertama didominasi dengan opsi sangat setuju dengan nilai 60%. Pertanyaan kedua didominasi dengan opsi setuju dengan nilai 40%. Pertanyaan ketiga didominasi dengan opsi setuju dengan nilai 33,33%. Pertanyaan keempat didominasi dengan opsi tidak setuju dengan nilai 33,33%. Pertanyaan kelima memiliki opsi dominan setuju dengan nilai 40%. Pertanyaan keenam didominasi dengan opsi ragu-ragu dengan nilai 40%. Pertanyaan ketujuh didominasi dengan opsi sangat setuju dengan nilai 60%.

### 1. Pengalaman Belajar Matematika

Terkait dengan pengalaman belajar matematika yang dialami seluruh siswa di kelas VI dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 3.1 Pengalaman Belajar Matematika Seluruh Siswa**

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|------------|---------|
|----|------------|---------|

|   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bagaimana pengalaman belajar matematika kamu di kelas sebelumnya?                    | Pengalaman belajar matematika oleh siswa sangat bervariasi, ada beberapa dari siswa yang merasa senang selama belajar karena mereka memiliki antusiasme yang tinggi dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, ada siswa yang mereka mengikuti pembelajaran dengan baik dengan mencoba mengerti pelan-pelan apa yang diajarkan, ada juga siswa yang merasa pengalaman belajar mereka ragu-ragu apakah bisa mengerjakannya dengan baik atau tidak dan beberapa siswa yang lain lumayan banyak yang cukup kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. |
| 2 | Apakah kamu pernah mengalami kesulitan dalam belajar MTK? Jika ya, apa kesulitannya? | Hampir seluruh siswa di kelas tersebut pernah kesulitan dalam belajar matematika dikarenakan mereka yang kurang mengerti materi yang diajarkan oleh gurunya pada saat jam pelajaran. Di kelas tersebut siswa ada yang mengalami kesulitan pada bagian menghitung dan cukup banyak pada materi pembagian. Disamping itu ada beberapa siswa yang merasa mereka tidak mengalami kesulitan dalam belajar karena guru memberikan contoh yang banyak kepada mereka.                                                                                         |
| 3 | Apa yang membuat kamu merasa kesulitan dalam belajar matematika?                     | Rata-rata siswa di kelas merasa kesulitan disebabkan materi yang tidak mereka mengerti seperti materi menghitung, membagi, perkalian. Siswa juga merasa kesulitan saat soal yang diberikan lebih susah dari materi yang diajarkan, mereka juga sulit karena rumus-rumus yang banyak untuk diingat dan                                                                                                                                                                                                                                                 |

|   |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                            | terakhir karena suasana kelas yang terkadang berisik.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 | Apa yang membuat kamu senang dalam belajar matematika?     | Siswa di kelas senang belajar apabila mereka belajar tambah-tambah karena menurut mereka ini merupakan materi yang mudah. Mereka juga senang belajar apabila mereka diberi latihan soal yang mudah sehingga mereka tidak terlalu berpikir keras. Mereka senang apabila belajar bersama dengan temannya dan ada sela-sela bermain. |
| 5 | Apa yang kamu harapkan dari pembelajaran MTK di kelas ini? | Dengan belajar siswa ingin menjadi lebih pintar dan mendapatkan nilai yang bagus dengan fokus memahami materi dan keterampilan berhitung                                                                                                                                                                                          |

Dari hasil tes diagnostik diatas maka kita sebagai calon pendidik penting untuk mengetahui strategi pembelajaran apa yang cocok digunakan di dalam kelas terutama dengan variasi minat, motivasi, dan pengalaman siswa. Dengan menggunakan strategi yang tepat maka pembelajaran akan bermakna bagi siswa.

Salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika adalah strategi pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM). Strategi ini dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan, sehingga siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

## **Pembahasan**

### **Strategi Pembelajaran PAKEM**

Strategi pembelajaran PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) merupakan pendekatan yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, terutama dalam mata pelajaran matematika. Pendekatan ini sangat relevan untuk mengatasi masalah minat dan motivasi belajar yang rendah di kalangan siswa. Berikut adalah penjelasan rinci tentang penerapan strategi PAKEM dalam mengajarkan matematika.

- Konsep Dasar PAKEM

PAKEM mengedepankan prinsip bahwa pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif. Hal ini mencakup beberapa aspek:

- 1) Aktif: Siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran melalui diskusi, kerja kelompok, dan kegiatan praktis.
- 2) Kreatif: Pembelajaran dirancang untuk mendorong kreativitas siswa, baik dalam berpikir maupun dalam menyelesaikan masalah.
- 3) Efektif: Strategi ini bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara yang efisien.
- 4) Menyenangkan: Suasana belajar yang menyenangkan akan meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.

- Langkah-Langkah Penerapan PAKEM dalam Pembelajaran Matematika

1. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan adalah langkah awal yang penting. Guru perlu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mencakup:

- Tujuan Pembelajaran: Menentukan apa yang ingin dicapai dalam setiap sesi pembelajaran.
- Metode dan Media: Memilih metode pengajaran yang sesuai, seperti permainan matematika atau penggunaan teknologi, serta media pembelajaran yang menarik.
- Penilaian: Merencanakan cara untuk mengevaluasi pemahaman siswa, baik melalui tes maupun observasi.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam pelaksanaan, guru harus menciptakan lingkungan belajar yang interaktif. Beberapa cara untuk melakukannya adalah:

- Diskusi Kelompok: Membagi siswa menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan masalah matematika tertentu. Ini mendorong kolaborasi dan saling belajar.
- Permainan Edukatif: Menggunakan permainan yang melibatkan perhitungan matematis atau logika dapat membuat pembelajaran lebih menarik.
- Praktik Langsung: Mengajak siswa melakukan eksperimen atau praktik langsung terkait konsep matematika yang dipelajari.

3. Monitoring dan Evaluasi

Setelah pelaksanaan, guru perlu melakukan monitoring terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar mereka:

- Observasi: Mengamati bagaimana siswa berinteraksi selama kegiatan pembelajaran.
- Umpan Balik: Memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa mengenai kinerja mereka.
- Penilaian Hasil Belajar: Melakukan evaluasi melalui tes atau kuis untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi.

#### 4. Refleksi

Refleksi adalah langkah akhir di mana guru menganalisis efektivitas dari proses pembelajaran yang telah dilakukan:

- Evaluasi Diri: Guru mengevaluasi metode pengajaran yang digunakan dan bagaimana hal itu mempengaruhi minat serta hasil belajar siswa.
- Perbaikan Berkelanjutan: Berdasarkan hasil refleksi, guru dapat merencanakan perbaikan untuk sesi pembelajaran berikutnya.

- Penerapan Strategi PAKEM

- a. Aktivitas Interaktif

Guru dapat memulai dengan kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung, seperti diskusi kelompok atau permainan matematika. Misalnya, menggunakan permainan papan yang memerlukan perhitungan matematis dapat membuat siswa lebih antusias. Kegiatan ini tidak hanya membuat belajar menjadi menyenangkan tetapi juga mendorong kolaborasi antar siswa.

- b. Penggunaan Media dan Teknologi

Mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran matematika dapat menarik perhatian siswa. Misalnya, menggunakan aplikasi edukatif atau video pembelajaran yang menjelaskan konsep matematika dengan cara yang menarik. Media visual dan interaktif membantu siswa memahami materi dengan lebih baik.

- c. Pemberian Contoh Konteks Nyata

Menyajikan contoh aplikasi nyata dari konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan relevansi materi bagi siswa. Misalnya, menjelaskan bagaimana matematika digunakan dalam bidang keuangan atau teknik dapat memberikan gambaran jelas tentang pentingnya pelajaran tersebut.

d. **Pemberian Tantangan yang Sesuai**

Memberikan tantangan yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dapat meningkatkan motivasi mereka. Tantangan ini harus cukup sulit untuk mendorong usaha, tetapi tidak terlalu sulit sehingga membuat mereka merasa putus asa. Misalnya, kompetisi kecil antar kelompok untuk menyelesaikan soal matematika dapat menciptakan suasana kompetitif yang positif.

e. **Membangun Suasana Kelas yang Positif**

Menciptakan lingkungan kelas yang mendukung dan positif sangat penting. Guru harus berusaha untuk menghargai setiap usaha siswa, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan menghindari kritik yang merugikan. Hal ini akan membantu siswa merasa lebih nyaman untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

• **Contoh Implementasi PAKEM dalam Pembelajaran Matematika Dikelas**

1) **Menggunakan Metode Laboratorium**

Contoh: Guru dapat mengadakan laboratorium matematika di kelas. Siswa diminta untuk melakukan eksperimen sederhana seperti menghitung jumlah benda dalam sebuah wadah atau mengukur panjang dan lebar suatu benda. Hal ini membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar matematika.

2) **Menggunakan Metode Pemecahan Masalah Matematika**

Contoh: Guru memberikan siswa sebuah masalah matematika yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa kemudian diminta untuk mencari solusi masalah tersebut secara berkelompok. Hal ini meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam belajar matematika.

3) **Menggunakan Metode Kegiatan Lapangan dalam Matematika:**

Contoh: Guru mengadakan kegiatan lapangan seperti menghitung jarak antara dua titik di lapangan atau mengukur volume suatu benda. Hal ini membuat siswa lebih aktif dan menyenangkan dalam belajar matematika.

4) **Menggunakan Metode Hand-on Mathematics:**

Contoh: Guru memberikan siswa bahan-bahan seperti kertas, pensil, dan benda-benda lainnya untuk melakukan aktivitas matematika secara langsung. Contoh, siswa dapat membuat grafik atau menghitung luas suatu bentuk dengan menggunakan kertas dan pensil. Hal ini membuat siswa lebih kreatif dan aktif dalam belajar matematika.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar membutuhkan pendekatan yang komprehensif dan berpusat pada siswa. Variasi dalam sikap, minat, dan keinginan siswa untuk belajar matematika ditunjukkan dalam tes diagnostik afektif yang dilakukan pada siswa kelas VI. Sebagian besar siswa menyadari bahwa matematika sangat penting untuk masa depan mereka, tetapi beberapa masih kesulitan memahami konsep dan merasa takut salah saat mengerjakan soal. Strategi Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) disarankan untuk mengatasi masalah ini dan mengembangkan pembelajaran matematika yang efektif di sekolah dasar. PAKEM menekankan keterlibatan siswa yang aktif, mendorong kreativitas, menjamin keberhasilan pembelajaran, dan membuat lingkungan pembelajaran yang menyenangkan. Matematika praktis, pemecahan masalah, kegiatan lapangan, dan laboratorium dapat digunakan untuk menerapkan PAKEM.

Dalam pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar, keragaman kemampuan dan minat siswa harus dipertimbangkan. Guru harus menggunakan media dan teknologi yang tepat, memberikan contoh kontekstual, dan membuat tantangan yang sesuai dengan kemampuan siswa. Membangun suasana kelas yang positif dan mendukung di mana semua upaya siswa dihargai adalah penting. Dengan demikian, strategi PAKEM, yang melibatkan siswa secara aktif dan menyenangkan, dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Strategi ini mencakup perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang efektif, pelaksanaan pembelajaran yang interaktif, pengawasan dan evaluasi yang berkelanjutan, dan refleksi tentang perbaikan berkelanjutan. Akibatnya, pembelajaran matematika dapat bermanfaat bagi siswa dan meningkatkan minat dan keinginan mereka untuk belajar matematika.

### **Saran**

Untuk mengurangi kekurangan pembelajaran matematika di kelas VI SDS Nahdatul Ulama Medan, guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang lebih efektif, seperti metode PAKEM. Metode PAKEM dapat membantu siswa untuk berdiskusi saling bertukar informasi dan ide, sehingga mereka dapat memahami materi dengan lebih baik. Guru juga dapat menggunakan media pembelajaran yang lebih variatif, seperti video, audio, dan gambar, yang dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan menyenangkan. Selain

itu, guru juga dapat memberikan latihan yang cukup kepada siswa, seperti melakukan tugas belajar di rumah, mengajak siswa membaca buku di luar kelas, dan mengajak siswa membuat ulasan buku secara individu atau dalam grup.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Hattie, J. (2017). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge.
- Santrock, J. W. (2018). *Educational Psychology*. McGraw-Hill Education.
- Sarjono, B. (2020). *Alat Peraga Matematika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*. Graha Ilmu.
- Schunk, D. H. (2019). *Learning Theories: An Educational Perspective*. Pearson.
- Suherman, E. (2020). *Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika di SD*. Pustaka Pelajar.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
- Woolfolk, A. (2020). *Educational Psychology*. Pearson.
- Kim, M., Lee, H., & Kim, J. (2020). Impact of Technology-Enhanced Learning in Mathematics Education. *Journal of Educational Technology*, 15(2), 102-118.
- Suparno, T., et al. (2019). The Influence of Hands-on Activities on Elementary Students' Mathematical Understanding. *Journal of Educational Research*, 12(3), 45-56.