

Strategi Pembelajaran Matematika Dikembangkan dengan Mempertimbangkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Siti Rahmayani Pasaribu ¹, Khotna Sofiyah ²

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary PadangSidimpunan^{1,2}

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 29, 06, 2024
Disetujui 30, 06, 2024
Diterbitkan 01,07, 2024

Katakunci:

Mathematics Learning
Android Applications
Technology-Based Learning
Methods

ABSTRACT

Understanding students as one of the teaching competencies can help in describing learning strategies, as well as in determining attitudes towards interactions with other students. Each student has unique characteristics and experiences individual development. Characteristics of students in elementary school (aged 6-12 years) according to the intellectual growth phase. This phase begins when children achieve the ability to think critically and build logical connections, enabling them to make decisions based on coherent reasoning. A comprehensive understanding of the characteristics demonstrated by elementary school students is critical in fostering successful mathematics learning efforts. This narrative offers a literature review that focuses on mathematics learning strategies adapted to the characteristics of elementary school students

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

Khotna Sofiyah

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary PadangSidimpunan, Sumatera Utara, Indonesia
Email: khotnasofiyah@uinsyahada.ac.id

Cara Sitasi Artikel ini dalam APA:

Pasaribu, S. R., & Sofiyah, K. (2024). Strategi Pembelajaran Matematika Dikembangkan dengan Mempertimbangkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar . *LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren*, 2(2), 591~595. <https://doi.org/10.35870/ljit.v2i2.2799>

1. PENDAHULUAN

Di tengah perubahan paradigma dalam pendidikan, pendidik diharapkan memiliki kemampuan untuk melakukan penilaian yang baik di proses menyusun strategi, pelaksanaan, dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam praktek pendidikan di lembaga pendidikan. Tanggung jawab utama seorang guru adalah untuk menanamkan pengetahuan, memberikan instruksi, dan berkultivasi keterampilan para peserta didik.

Guru diantisipasi memiliki kapasitas untuk memahami siswa, perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pendidikan, penilaian prestasi pendidikan, serta pertumbuhan siswa untuk mewujudkan beragam potensi mereka (Afandi, 2015). Untuk memenuhi tanggung jawab ini secara efektif, pendidik harus memperoleh keahlian dalam mengajar kompetensi yang mencakup kemahiran pedagogis, interpersonal, individu, dan pekerjaan.

Kompetensi pedagogis saling berhubungan dengan kapasitas untuk memahami siswa, perencanaan pembelajaran, evaluasi hasil pembelajaran, dan pengembangan siswa untuk mewujudkan beragam potensi seperti yang ditunjukkan oleh Sardiman (2004).

Selanjutnya di Afandi, ditegaskan bahwa kemahiran guru dalam kompetensi sosial, kepribadian, dan kompetensi profesional sangat penting. Kompetensi sosial berkaitan dengan keahlian guru dalam berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dengan siswa, pemangku kepentingan pendidikan, dan masyarakat.

Kompetensi kepribadian mencakup sifat-sifat seperti kedewasaan, kebijaksanaan, dan otoritas, yang berfungsi sebagai contoh bagi siswa. Kompetensi profesional melibatkan pemahaman materi pendidikan, struktur kurikulum, dan penerapan konsep ilmiah dalam pengajaran dan kehidupan sehari-hari (Afandi, 2015).

Memahami siswa sebagai salah keterampilan mengajar yang seharusnya dimiliki oleh seorang guru adalah ini adalah hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam menentukan bagaimana pengiriman bahan dalam proses belajar, serta membantu menentukan sikap dalam memperlakukan siswa.

Hal ini karena para siswa memiliki karakteristik dan pengembangan berbeda. Hal ini juga seperti yang dinyatakan Alfin bahwa setiap siswa dan kelompok kelas memiliki karakter dan kemampuan berbeda (Alfin, 2015). Penentuan metode pengiriman bahan dengan memperhatikan karakteristik siswa dengan sangat hal ini penting untuk diperhatikan, terutama untuk usia sekolah dasar disebabkan inilah anak untuk pertama kalinya mendapatkan pendidikan formal.

Suka dinyatakan dalam penelitian Anshory bahwa pada usia ini ditandai dengan peristiwa penting, yaitu masuknya siswa dalam babak baru memasuki pendidikan formal tingkat sekolah dasar, sehingga dapat menyebabkan perubahan perilaku karena siswa diminta untuk beradaptasi dengan situasi baru di mana banyak teman belum tahu sebelumnya (Anshory, 2016).

Karakteristik atau atribut yang ada murid sekolah dasar yang terpuji terkait dengan proses pematangan proses pertumbuhan memiliki nilai yang signifikan juga fokus pada kemampuan retensi pada anak lanjut usia anak-anak berusia antara 6 hingga 12 tahun di sekolah dasar mengalami transformasi baik secara fisik maupun secara kognitif karena berbagai pengaruh internal dan eksternal, seperti dinamika keluarga, lembaga pendidikan, pengaturan komunitas, dan interaksi dengan teman sebaya.

Dalam konteks mendidik anak-anak usia sekolah dasar, sangat penting bagi guru untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang atribut dan kualitas asli untuk memberikan bimbingan secara efektif, sehingga meningkatkan potensi intelektual dan kemampuan siswa mereka selaras dengan persyaratan anak dan aspirasi orang tua.

Kemajuan fisik dan kognitif pada anak-anak berusia 6-12 tampaknya menunjukkan berbagai tingkat kelesuan. Perkembangannya, baik fisik maupun intelektual, berbeda secara signifikan di antara anak-anak, bahkan jika mereka memiliki usia yang sama. Asupan nutrisi dan kesehatan secara keseluruhan memainkan peran penting dalam mempengaruhi pertumbuhan fisik anak. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan makanan bergizi, lingkungan hidup yang mendukung, pengasuhan orang tua, dan menanamkan kebiasaan gaya hidup sehat untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan anak.

Atribut yang beragam dan berbagai tingkat persepsi yang diamati dalam sesi pendidikan, terutama yang berfokus pada prinsip-prinsip matematika dengan dasar-dasar teoritis, memerlukan pendekatan pedagogis yang menggabungkan contoh-contoh nyata sebelum pengenalan gagasan abstrak.

Selain itu, membina lingkungan belajar yang kondusif yang menarik dapat merangsang rasa ingin tahu akademis siswa muda. Akibatnya, memahami karakteristik unik siswa sekolah dasar sangat penting dalam merancang strategi yang efektif untuk pengajaran matematika. Kemampuan untuk secara mahir menerapkan metode pedagogis yang tepat sangat bermanfaat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Naskah ini menyajikan tinjauan literatur yang meneliti pendekatan pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan atribut siswa sekolah dasar. Analisis dimulai dengan menguraikan sifat-sifat spesifik siswa sekolah dasar, diikuti dengan eksplorasi mendalam tentang metode pembelajaran matematika yang selaras dengan karakteristik ini.

3. HASIL DAN DISKUSI

Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Mata pelajaran matematika harus diperkenalkan kepada siswa mulai dari tingkat dasar untuk memberi mereka keterampilan penting dalam penalaran logis, analisis, pemikiran sistematis, evaluasi kritis, dan pemecahan masalah kreatif, di samping menumbuhkan kemampuan kolaboratif.

Studi matematika tidak hanya berfungsi untuk mengumpulkan informasi, tetapi juga untuk menumbuhkan prinsip-prinsip etika dan pola pikir. Akibatnya, matematika berfungsi sebagai alat untuk pencerahan intelektual, pembentukan karakter, dan peningkatan kapasitas individu untuk menyelesaikan masalah yang kompleks.

Untuk memahami pentingnya matematika, penting untuk mengakui bahwa bidang-bidang ini sering dianggap sebagai bidang studi yang rumit, membingungkan, dan terlalu teoretis. Kategorisasi prinsip-prinsip matematika abstrak ini berkontribusi pada tantangan dalam memahami mereka. Pada awalnya, memahami abstraksi ini biasanya memerlukan representasi atau contoh nyata.

Dalam perjalanan memperoleh pengetahuan, siswa sering menghadapi berbagai tantangan, seperti ketidakmampuan untuk mengartikulasikan area kebingungan, keraguan dalam mencari klarifikasi karena ketidakpastian tentang apa yang harus ditanyakan, dan keengganan untuk mendekati instruktur.

Selain itu, mengajar matematika kepada siswa menghadirkan beberapa masalah tambahan, termasuk kelangkaan keterlibatan siswa, motivasi yang tidak memadai di antara peserta didik, pemahaman yang terbatas tentang prinsip-prinsip matematika dasar, dan kurangnya antusiasme terhadap pengajaran matematika.

Atribut yang ditemukan pada siswa sekolah dasar, yang terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan anak, memainkan peran penting. Ini karena selama berada di sekolah dasar, anak-anak mengalami berbagai perubahan fisik dan mental yang timbul dari perpaduan faktor internal dan eksternal.

Promosi pertumbuhan anak dapat dicapai melalui lingkungan pengasuhan, keterlibatan orang tua, dan penanaman rutinitas yang sehat. Kemajuan kognitif anak secara signifikan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kesejahteraan gizi, keterampilan sosial, dan dorongan dari orang tua. Oleh karena itu, memiliki pemahaman yang komprehensif tentang karakteristik siswa sekolah dasar sangat penting untuk meningkatkan efektivitas proses pendidikan matematika.

Pada tahap sekolah ini, anak-anak menunjukkan tingkat penerimaan yang lebih tinggi terhadap instruksi pendidikan dibandingkan dengan tahap awal dan selanjutnya. Seperti yang ditunjukkan oleh Suryobroto (Djamarah, 2002), kerangka waktu khusus ini dapat digambarkan menjadi dua fase yang berbeda.

1. Tahap yang mencakup tahun-tahun awal pendidikan dasar, biasanya mencakup sekitar usia 6 hingga 9 atau 10 tahun.

Beberapa fitur karakteristik yang dipamerkan oleh anak-anak selama periode ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada:

- a. Ada korelasi positif yang kuat antara keadaan kesehatan fisik individu dan kinerja akademik mereka.
 - b. Sikap cenderung pada kepatuhan terhadap norma konvensional dan peraturan perilaku masyarakat.
 - c. Ada kecenderungan terhadap kekaguman diri dan promosi diri.
 - d. Individu cenderung terlibat dalam perbandingan dengan teman sebaya, terutama jika itu berfungsi untuk mengurangi posisi individu lain.
 - e. Dalam kasus dimana masalah tetap tidak terpecahkan, sering dianggap sepele atau tidak signifikan.
 - f. Selama tahap perkembangan ini, terutama antara usia 6 hingga 8 tahun, anak-anak menunjukkan keinginan untuk nilai tinggi tanpa harus mempertimbangkan apakah pencapaian mereka memerlukan pengakuan tersebut.
2. Fase yang menunjukkan eselon pendidikan dasar yang lebih tinggi, biasanya mencakup dari sekitar usia 9 atau 10 tahun hingga sekitar 12 atau 13 tahun.
 - a. Ada minat yang tajam pada elemen-elemen praktis kehidupan sehari-hari.

- b. Sangat pragmatis, ingin tahu, dan antusias untuk memperoleh pengetahuan.
- c. Menjelang akhir periode ini, fokus telah muncul pada topik dan bidang studi tertentu.
- d. Hingga sekitar usia 11 tahun, anak-anak bergantung pada pendidik atau tokoh dewasa lainnya
- e. Selama tahap ini, anak-anak cenderung membentuk kelompok teman sebaya, terutama untuk tujuan terlibat dalam permainan kolektif. Dalam kegiatan ini, anak-anak sering mengembangkan seperangkat aturan mereka sendiri, menyimpang dari norma permainan konvensional.

Memeriksa atribut anak yang diuraikan sebelumnya, adalah logis untuk mempertimbangkan bahwa selama periode ketika anak-anak berusia 6-12 tahun beralih ke fase pertumbuhan kognitif. Dalam fase ini, perjalanan kognitif anak dimulai setelah mereka menunjukkan kapasitas untuk terlibat dalam penalaran logis dan membangun hubungan antara berbagai rangsangan, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan berdasarkan asosiasi logis ini.

Mempertimbangkan karakteristik yang berbeda dari setiap anak dan persepsi individu mereka tentang pelajaran, penting bahwa impartasi dan demonstrasi konsep matematika abstrak didasarkan pada contoh-contoh konkret sebelum menyelidiki ranah abstraksi.

Oleh karena itu, pemanfaatan materi pendidikan seperti alat matematika memainkan peran penting dalam meningkatkan pengalaman pendidikan. Selain itu, membina lingkungan belajar yang menarik dan menyenangkan dalam lingkungan pendidikan dapat berfungsi sebagai katalis untuk merangsang motivasi belajar anak.

Berdasarkan uraian yang diberikan di atas, atribut tertentu dari siswa sekolah dasar dapat diidentifikasi, khususnya:

1. Berkecenderungan untuk terlibat dalam kegiatan rekreasi.
2. Sangat mengutamakan untuk terlibat dalam aktivitas fisik.
3. Sangat bermanfaat untuk berkolaborasi dalam pengaturan tim.
4. Selain itu, mengutamakan untuk mengalami atau menunjukkan demonstrasi praktis.

Dengan atribut siswa yang digambarkan di atas, sangat penting bagi pendidik untuk memiliki kapasitas untuk merumuskan pendekatan pendidikan yang secara efektif memberikan pengetahuan kepada siswa, mencakup unsur-unsur dari lingkungan terdekat mereka untuk memastikan bahwa kurikulum konkret dan relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka. Selain itu, siswa harus diberikan kesempatan untuk secara aktif memperoleh keterampilan praktis, baik secara individu atau dalam pengaturan kelompok.

Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Tindakan mengajar dalam matematika melampaui sekadar penyebaran aturan, definisi, dan prosedur bagi siswa untuk berkomitmen pada memori. Ini mencakup strategi untuk melibatkan siswa secara aktif dalam perjalanan pendidikan, yang bertujuan untuk menginspirasi mereka untuk mengembangkan dan membentuk pemahaman mereka sendiri.

Mengingat atribut siswa sekolah dasar yang telah digambarkan sebelumnya, sangat penting bagi pendidik yang mengajar matematika untuk membangun lingkungan pendidikan yang selaras dengan ciri-ciri khusus siswa sekolah dasar.

1. Karakteristik yang ditunjukkan oleh siswa sekolah dasar termasuk kecenderungan untuk terlibat dalam kegiatan rekreasi. Sifat khusus ini mengharuskan pelaksanaan tugas-tugas pendidikan yang menggabungkan pengalaman belajar interaktif, terutama melalui pemanfaatan permainan pendidikan yang disesuaikan untuk kelompok usia ini. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan kerangka kerja instruksional yang mengintegrasikan elemen permainan, menumbuhkan lingkungan pendidikan yang menarik dan kondusif untuk pembelajaran.
2. Karakteristik menunjukkan kecenderungan untuk mobilitas. Oleh karena itu, menjadi penting untuk merancang kerangka pendidikan yang mengakomodasi kecenderungan anak untuk bergerak. Atribut umum di antara anak-anak sekolah dasar adalah kenikmatan mereka dari upaya kolaboratif. Melalui keterlibatan dengan teman sebaya, anak-anak memperoleh keterampilan sosialisasi yang vital, termasuk kepatuhan terhadap norma kelompok, kesetiaan kepada teman, merangkul akuntabilitas, dan terlibat dalam persaingan yang sehat. Dahlia (2017) menemukan bahwa tipe divisi prestasi tim siswa (STAD), model pembelajaran kooperatif, dianggap sebagai pilihan yang layak untuk implementasi dalam pendidikan matematika, sehingga memungkinkan keterlibatan semua siswa dalam partisipasi aktif selama proses pengajaran.
3. Atribut berikutnya berkaitan dengan kepuasan yang diperoleh dari mengalami atau menampilkan sesuatu secara langsung. Dijelaskan oleh teori perkembangan kognitif, anak-anak di tingkat sekolah dasar transisi ke fase yang dikenal sebagai tahap operasional konkret. Melalui upaya pendidikan

mereka, mereka memperoleh kemampuan untuk membangun hubungan antara ide-ide baru dan yang akrab.

Dalam perolehan pengetahuan matematika, pemanfaatan sumber daya pendidikan, khususnya alat matematika dan alat peraga, memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Menurut Falahudin, pemilihan dan penggabungan media tersebut sangat penting dalam menentukan efektivitas dan keberhasilan upaya pembelajaran. Pentingnya materi pembelajaran seperti yang disorot oleh Falahudin menggarisbawahi peran instrumental mereka sebagai komponen yang dapat mempengaruhi hasil keseluruhan dari pengalaman belajar.

Melalui pemanfaatan metodologi yang dikenal sebagai pembelajaran dan media yang tepat, penggabungan alat bantu pembelajaran seperti alat peraga memiliki kapasitas untuk meningkatkan pemahaman di kalangan siswa. Akibatnya, lingkungan kelas dapat dicirikan sebagai dinamis, dinamis, dan menumbuhkan kreativitas pada anak-anak.

Dengan tidak adanya rasa takut dan dengan rasa puas, individu mungkin merasa sulit untuk mengartikulasikan sudut pandang mereka, sehingga menyoroti hambatan yang dihadapi. Sifat siklus perjalanan belajar ini pada akhirnya memuncak dalam peningkatan motivasi untuk keterlibatan siswa.

4. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yaitu:

1. Kerangka pendidikan yang dikenal sebagai model pembelajaran memfasilitasi dimasukkannya berbagai komponen. Aktivitas permainan yang dimasukkan dalam kerangka ini dianggap cocok untuk atribut siswa sekolah dasar yang mendapatkan kesenangan dari terlibat dengan mereka. Dalam konteks ini, pemanfaatan bahan tambahan berfungsi untuk memberikan bantuan.
2. Paradigma pendidikan memungkinkan siswa untuk bergerak atau menyesuaikan berdasarkan atribut tertentu. Peserta didik menunjukkan kepuasan dalam mobilitas mereka.
3. Karakteristik siswa sekolah dasar berkaitan dengan sifat kolaboratif kerja kelompok, berfungsi sebagai model positif untuk keterlibatan siswa yang aktif. Pendekatan pendidikan memfasilitasi anak-anak untuk berpartisipasi dalam kegiatan kelompok dan upaya akademik, mewujudkan esensi pembelajaran kooperatif. Secara khusus, metode Student Teams-Achievement Division (STAD) diidentifikasi sebagai alternatif yang layak untuk implementasi.
4. Karakteristik selanjutnya berkaitan dengan mengalami sukacita, terlibat, dan menunjukkan tindakan langsung. Kerangka pendidikan memungkinkan partisipasi aktif anak. Sangat penting dalam proses pembelajaran untuk menerapkan metode tersebut. Dalam skenario ini, menyediakan alat pembelajaran matematika dalam bentuk manipulatif matematika dapat merangsang munculnya kemampuan untuk menghubungkan konsep dalam matematika di berbagai mata pelajaran atau keadaan kehidupan sehari-hari, mendorong kapasitas siswa untuk bernalar secara logis dan efektif berkomunikasi.

Strategi pembelajaran matematika, ketika diimplementasikan melalui Metode Kooperatif bersama alat peraga instruksional, membentuk pendekatan penting yang disesuaikan dengan karakteristik spesifik siswa dalam lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad. (2015). *Kompetensi Guru Sebagai Kunci Keberhasilan dalam Pembelajaran Saintifik*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan
- Annisah, Siti. (2014). *Alat Peraga Pembelajaran Matematika*. Jurnal Tarbawiyah 11(4).
- Anshory, Ichsan., Erna Yayuk, Dyah Worowirastru E. (2016). *Tahapan Karakteristik Perkembangan Belajar Siswa Sekolah Dasar (Upaya Pemaknaan Development Task*. Prosiding The Progressive and Fun Education Seminar. Retrieved from <http://eprints.umm.ac.id/42236/>
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dahlia. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SD Negeri 78 Pekanbaru*. Jurnal Primary 6(1).
- Falahudin, Iwan. (2014). *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*. Jurnal Lingkar Widyaiswara 1(4). Retrieved from <https://juliwi.com/published/E0104/>
- Sardiman, A. M. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.