

## REVOLUSI KARAKTER: MATEMATIKA SEBAGAI TOOLBOX UNTUK MENGATASI KRISIS MORAL GENERASI

Sheren Dian Prasetyowati \*<sup>1</sup>

Dita Ayuningtyas <sup>2</sup>

Jihan Choiriyah <sup>3</sup>

Ismail Fikri <sup>4</sup>

Aryadi Nursantoso <sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah di Wonosobo

\*e-mail: [sherendianprasetyo@gmail.com](mailto:sherendianprasetyo@gmail.com), [ditaayuningtyas06@gmail.com](mailto:ditaayuningtyas06@gmail.com), [jihanchoiriyah773@gmail.com](mailto:jihanchoiriyah773@gmail.com), [ismailfikri2004@gmail.com](mailto:ismailfikri2004@gmail.com), [aryadi@unsiq.ac.id](mailto:aryadi@unsiq.ac.id)

### Abstrak

Pendidikan di era digital saat ini menghadapi tantangan kompleks, terutama terkait degradasi moral yang melanda Generasi Alpha akibat dampak negatif teknologi dan pergeseran dinamika sosial. Matematika, yang selama ini sering dipandang terbatas pada aspek kognitif, sebenarnya memiliki potensi strategis sebagai wahana pendidikan nilai. Penelitian ini bertujuan untuk menggali peran signifikan pembelajaran matematika dalam pembentukan karakter siswa, serta memaparkan konstruksi integrasi antara materi matematika dengan pendidikan akhlak. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur (*library research*). Data dikumpulkan dari berbagai sumber primer meliputi jurnal ilmiah nasional terakreditasi dan artikel akademik internasional yang relevan, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa matematika memiliki kontribusi vital dalam membentuk karakter melalui empat fokus utama: (1) Interpolasi pendidikan karakter secara implisit, di mana proses penyelesaian masalah matematika melatih sikap jujur dalam proses, ketelitian berpikir, dan ketekunan; (2) Pengelolaan karakter melalui perencanaan pembelajaran (RPP dan Silabus) yang dirancang secara eksplisit memuat nilai moral; (3) Pelaksanaan pembelajaran interaktif yang menanamkan budaya disiplin waktu, kerja sama tim, dan tanggung jawab; serta (4) Integrasi nilai-nilai Islam yang memadukan konsep matematika—seperti akurasi pengukuran dan prinsip keadilan dalam persamaan—dengan nilai spiritualitas. Disimpulkan bahwa matematika bukan sekadar instrumen pengembangan logika, melainkan perangkat revolusioner untuk membangun integritas moral siswa yang kokoh.

**Kata kunci:** Matematika, Pendidikan, Karakter, Moral, Siswa.

### Abstract

Education in the current digital era faces complex challenges, particularly related to the moral degradation affecting Generation Alpha due to the negative impacts of technology and shifting social dynamics. Mathematics, often viewed as limited to cognitive aspects, actually has strategic potential as a vehicle for values education. This research aims to explore the significant role of mathematics learning in shaping students' character and to describe the integration of mathematics and moral education. This research employed a qualitative method with a library research approach. Data were collected from various primary sources, including accredited national scientific journals and relevant international academic articles, and then analyzed descriptively. The results indicate that mathematics plays a vital role in character formation through four main focuses: (1) Implicit interpolation of character education, where the process of solving mathematical problems fosters honesty, careful thinking, and perseverance; (2) Character management through lesson plans (RPP and syllabus) explicitly designed to incorporate moral values; (3) Implementation of interactive learning that instills a culture of time discipline, teamwork, and responsibility; and (4) Integration of Islamic values that combine mathematical concepts—such as measurement accuracy and the principle of justice in equations—with spiritual values. It is concluded that mathematics is not just an instrument for developing logic, but a revolutionary tool for building strong moral integrity in students.

**Keywords:** Mathematics, Education, Character, Morals, Students.

### PENDAHULUAN

Sebagai aset dan kebutuhan nasional, pendidikan di Indonesia memiliki tujuan sentral untuk mencetak sumber daya manusia berkualitas yang dapat memberikan kontribusi signifikan demi kemartabatan bangsa. Secara fundamental, pendidikan diarahkan untuk memajukan

kehidupan manusia, mentransformasikannya dari ketidakberdayaan menuju keberdayagunaan. Sebagaimana dikemukakan oleh (Kompri, 2015), pendidikan esensial untuk mengangkat derajat kemanusiaan dan membantu individu mencapai tujuan hidup yang lebih baik<sup>1</sup>.

Menghadapi persaingan global, pendidikan berfungsi sentral sebagai pusat pengembangan karakter yang unggul. Keyakinannya adalah, melalui keberhasilan pembentukan karakter masyarakat yang kokoh, Indonesia akan mewujudkan visinya sebagai bangsa yang unggul di berbagai bidang pada tahun 2045 (satu abad pasca kemerdekaan). Pernyataan ini sejalan dengan pandangan (Oberman) dalam (Rokhman dkk) yang mengatakan bahwa "Indonesia will be a very strong nation in all sectors in 2045 or 100 years after its Independence Day. This is supported by Indonesia's economy growth. Already the 16th age economy in the world, Indonesia has the potential to be 7th biggest by 2030" (Rokhman et al., 2014)<sup>2</sup>. Dengan demikian, siswa yang berkualitas, kreatif dan aktif harus dipersiapkan oleh pendidikan.

Kualitas karakter pada diri siswa merupakan manifestasi dari nilai-nilai inti yang membentuk sikap dan perilaku dalam kehidupan mereka sehari-hari. Aspek karakter ini mencakup pilar-pilar penting, antara lain kejujuran, integritas, tanggung jawab, empati, dan kegigihan serta semangat kerja sama (Mufidah, 2022)<sup>3</sup>. (Purnomo, 2017) mengatakan bahwa, sebagai bagian krusial dari proses pendidikan, pembentukan karakter diperlukan untuk melahirkan individu yang tidak hanya berhasil secara intelektual, tetapi juga siap berkontribusi secara positif di tengah masyarakat. Karakter yang kuat juga bertindak sebagai perisai, bahkan membantu siswa menghadapi kesulitan hidup dengan mental yang teguh, sekaligus mempersiapkan mereka untuk peran kepemimpinan yang etis di kemudian hari.<sup>4</sup>

Karakter peserta didik di masa kini sedang menghadapi beragam hambatan yang berpotensi memicu degradasi dalam proses pembentukan jati diri mereka. Kemajuan teknologi dan masifnya penggunaan media sosial memang mempermudah akses informasi, namun di sisi lain fenomena ini membawa risiko nyata berupa gangguan terhadap pertumbuhan nilai-nilai moral dan etika siswa. (Yuniati, 2018). Pembentukan karakter siswa dapat terpengaruh secara negatif oleh paparan konten media sosial yang tidak sesuai, yang dapat mencemarkan persepsi moral mereka. Selain itu, faktor eksternal seperti ketidakstabilan keluarga, kurangnya support system, dan perilaku buruk di lingkungan sekolah juga menjadi pemicu penting yang memengaruhi perkembangan karakter mereka. Kurikulum pendidikan yang kurang memperhatikan pengembangan karakter adalah faktor kontributor lain terhadap penurunan moralitas / karakter siswa. (Ariningsih & Amalia, 2020.<sup>5</sup> Dalam dunia pendidikan, karakter didefinisikan sebagai pengembangan sikap, nilai, dan perilaku positif yang diasah oleh siswa selama proses belajar. Pendidikan karakter melampaui fokus akademis; ia juga mencakup pengembangan sifat-sifat penting seperti integritas, kerja sama, tanggung jawab, dan empati. Sebagai contoh, dalam pelajaran matematika, penguatan karakter dapat dilakukan melalui aktivitas yang memicu pemikiran kritis, mendorong kolaborasi dalam pemecahan masalah, dan menumbuhkan ketekunan saat mencari penyelesaian (Wijayanti et al., 2023)<sup>6</sup>.

Matematika, merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki keberpengaruhan terhadap perkembangan karakter dan moral peserta didik. Walaupun kerap dianggap sebatas disiplin ilmu yang mengedepankan aspek teknis semata, matematika sejatinya menawarkan

---

<sup>1</sup> Kompri, *Manajemen Pendidikan: Komponen-Komponen Elementer Kemajuan Sekolah* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015).

<sup>2</sup> Fathur Rokhman, M Hum, and Ahmad Syaifudin, "Character Education For Golden Generation 2045 ( National Character Building for Indonesian Golden Years )," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 141 (2014): 1161–65, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.197>.

<sup>3</sup> Mufidah Mufidah, "Perkembangan Karakter Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Rendah Sekolah Dasar," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 3 (2021): 1133–46.

<sup>4</sup> Yani Purnomo, "PENGARUH SIKAP SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA," *JKPM* 2 (2016): 93–105.

<sup>5</sup> Indun Ariningsih and Rizki Amalia, "Membangun Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Yang Berintegrasi Keislaman," *Journal on Teacher Education* 1, no. 2 (2020): 1–8.

<sup>6</sup> Rina Wijayanti, Muchammad Maslikhan, and Donna Avianty, "Korelasi Antara Karakter Dan Kreativitas Dengan Hasil Belajar Matematika," n.d., 178–86.

pemahaman yang jauh melampaui angka dan formula. Proses belajar dalam matematika berfungsi sebagai instrumen efektif untuk mengasah nilai-nilai penting, seperti kegigihan, etos kerja, serta kecermatan (Kristia et al., 2021)<sup>7</sup>. Ketika siswa menghadapi tantangan dalam pemecahan masalah matematika, mereka secara alami belajar untuk bersabar dan gigih, sehingga menumbuhkan ketekunan yang vital untuk mencapai sasaran. Matematika juga menekankan pentingnya ketelitian dan kehati-hatian dalam perhitungan, sebuah kualitas yang bernilai tinggi dalam banyak aspek kehidupan, termasuk tanggung jawab kerja dan interaksi sosial. Pembelajaran Matematika mendorong kolaborasi dan komunikasi antar siswa. Diskusi yang terjadi saat mencari solusi memungkinkan siswa mengasah kemampuan berpikir kritis, sekaligus memahami nilai kerja sama dan menghargai pandangan orang lain (Maulida, 2020)<sup>8</sup>.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, tujuan studi ini adalah untuk menggali peran signifikan Matematika dalam pembentukan karakter dan menunjukkan pentingnya mengaitkan materi Matematika dengan pengembangan karakter secara menyeluruh. Melalui eksplorasi ini, penelitian bertujuan memberikan wawasan mengenai bagaimana Matematika dapat memengaruhi karakter siswa, serta memaparkan manfaat positif dari adanya integrasi yang kuat antara mata pelajaran ini dan pendidikan karakter.

### Landasan Teori

**Pendidikan Karakter dan Tantangan Moral Generasi Alpha.** Pendidikan karakter dimaknai sebagai usaha sadar dan terencana untuk membentuk kualitas individu melalui pengembangan sifat kejiwaan, budi pekerti, dan moral. Secara teoritis, karakter yang kokoh tidak terbentuk secara instan, melainkan melalui sinergi tiga komponen utama: pengetahuan moral (moral knowing), perasaan moral (moral feeling), dan tindakan moral (moral acting).<sup>9</sup> Hal ini menjadi krusial di era digital saat ini, di mana siswa (Generasi Alpha) menghadapi distorsi nilai akibat masifnya paparan teknologi dan media sosial yang berpotensi mendegradasi etika. Urgensi penelitian ini berangkat dari kebutuhan untuk membentengi siswa dari krisis moral tersebut, mengingat pendidikan bertujuan tidak hanya mencetak insan cerdas secara kognitif, tetapi juga bermartabat secara perilaku demi menyongsong Generasi Emas 2045.<sup>10</sup>

**Matematika Sebagai Instrumen Pembentukan Karakter.** Berbeda dengan pandangan umum yang membatasi matematika hanya pada aspek teknis-kognitif, matematika sejatinya adalah disiplin ilmu yang sarat akan nilai. Aktivitas matematika secara inheren menuntut keteraturan, konsistensi logis, dan pembuktian kebenaran. Penelitian menunjukkan bahwa proses belajar matematika adalah instrumen efektif untuk mengasah nilai kegigihan, etos kerja, dan kecermatan.<sup>11</sup> Pemecahan masalah (problem solving) dalam matematika melatih ketekunan dan kesabaran siswa dalam menghadapi tantangan, sementara prosedur perhitungan melatih aspek kejujuran dan ketelitian. Dalam konteks ini, matematika berfungsi sebagai "pisau analisis" untuk merekonstruksi karakter siswa melalui pembiasaan cara berpikir yang sistematis dan objektif.<sup>12</sup>

**Integrasi Nilai Islam dan Manajemen Pembelajaran.** Sebagai solusi terpilih untuk mengatasi dikotomi antara ilmu umum dan akhlak, penelitian ini menawarkan pendekatan integrasi nilai-nilai Islam dan manajemen pembelajaran eksplisit. Pembelajaran matematika di tingkat dasar (MI/SD) harus dikelola melalui perencanaan yang matang, di mana indikator karakter dicantumkan secara tertulis dalam RPP, bukan sekadar kurikulum tersembunyi. Integrasi nilai

<sup>7</sup> Dela Kristia et al., "Analisis Sikap Dan Konsep Diri Siswa Terhadap Matematika ( Studi Survei Pada Siswa MTs Se-Kabupaten Kerinci )" 06, no. 03 (2021): 32–46.

<sup>8</sup> F I Maulida, "Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa," in *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FKIP UMP, Purwokerto*, vol. 18, 2020, 387–96.

<sup>9</sup> Thomas Lickona, *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility* (Bantam, 1992).

<sup>10</sup> Lickona.

<sup>11</sup> Kristia et al., "Analisis Sikap Dan Konsep Diri Siswa Terhadap Matematika ( Studi Survei Pada Siswa MTs Se-Kabupaten Kerinci )."

<sup>12</sup> Husnul Fauzan, "Studi Literatur : Peran Pembelajaran Matematika Dalam Pembentukan Karakter Siswa Universitas Muhammadiyah Riau Pengetahuan , Keterampilan , Nilai-Nilai , Serta Sikap Kepada Individu Dengan Tujuan Membentuk" 3, no. 1 (2024).

Islam—seperti konsep keadilan dalam persamaan dan kejujuran dalam pengukuran—berfungsi untuk menyatukan kecerdasan intelektual dengan kecerdasan spiritual.<sup>13</sup> Pendekatan ini menjadikan matematika sebagai wahana internalisasi nilai agama yang relevan, sehingga siswa tidak hanya mahir berhitung tetapi juga memiliki integritas moral yang kokoh.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan studi literatur. Sumber data dalam penelitian ini meliputi jurnal ilmiah nasional dan internasional terkait Pembelajaran Matematika dan Artikel-artikel ilmiah dari situs web akademik, (Google Scholar, Sinta). Dengan kriteria:

1. Relevansi dengan topik penelitian.
2. Kualitas akademik dan kredibilitas penulis.
3. Tahun penerbitan (Tahun 2010 - 2025).
4. Terdapat kata kunci “Matematika, Pendidikan, Karakter, Moral dan Siswa” di setiap judul.
5. Ketersediaan akses penuh terhadap artikel atau dokumen.

Pendekatan studi literatur dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengembangkan pemahaman yang komprehensif tentang hubungan antara pembelajaran matematika dan pembentukan karakter siswa berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat memberikan pemahaman yang akurat dan aktual tentang fungsi dan pentingnya hubungan antara pembelajaran Matematika dan pembentukan karakter dan moral siswa. Pada dasarnya bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian itu dilakukan. Materi pokok bagian ini adalah: (1) rancangan penelitian; (2) populasi dan sampel (sasaran penelitian); (3) teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen; (4) dan teknik analisis data. Untuk penelitian yang menggunakan alat dan bahan, perlu dituliskan spesifikasi alat dan bahannya. Spesifikasi alat menggambarkan kecanggihan alat yang digunakan sedangkan spesifikasi bahan menggambarkan macam bahan yang digunakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian Revolusi Karakter: Matematika Sebagai Toolbox Untuk Mengatasi Krisis Moral Generasi Alpha ini memiliki 4 fokus utama, yaitu : (1) Pendidikan Karakter dalam pembelajaran Matematika, (2) Pengelolaan Pendidikan karakter melalui perencanaan pembelajaran matematika, (3) Pengelolaan Pendidikan karakter melalui pelaksanaan pembelajaran matematika, (4) Integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran matematika sebagai bentuk penguatan karakter dan moral siswa.

### 1. Pengertian Karakter dan Pendidikan Karakter

Karakter diartikan sebagai watak, tabiat, etika, atau kepribadian seseorang yang terbentuk melalui proses internalisasi kebajikan (virtues). Kebajikan-kebajikan yang diyakini tersebut kemudian menjadi landasan fundamental bagi individu dalam memandang, berpikir, bersikap, dan bertindak. Kebajikan ini mencakup sejumlah nilai, moral, dan norma, seperti kejujuran, keberanian bertindak, kredibilitas, dan rasa hormat terhadap sesama.<sup>14</sup>

Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, karakter didefinisikan sebagai tabiat atau sifat-sifat kejiwaan, akhlak, atau budi pekerti yang menjadi pembeda antara satu individu dengan individu lainnya. Sementara itu, secara terminologi, karakter adalah sikap pribadi yang stabil yang muncul dari proses konsolidasi yang progresif dan dinamis, yang mengintegrasikan antara pernyataan dan tindakan seseorang.<sup>15</sup>

Identitas diri dan karakter seseorang berpangkal pada pentingnya budaya (Culture matters). Pembentukannya membutuhkan sikap dan nilai orientasi yang mendukung, seperti saling percaya (menghindari prasangka), disiplin kerja keras, introspeksi, hemat cermat,

<sup>13</sup> Dedi Kusnadi, Agama Islam, and Muhammadiyah Bima, “INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DALAM MEMBELAJARKAN MATEMATIKA SEBAGAI BENTUK PENGUATAN KARAKTER” 9, no. 1 (2022).

<sup>14</sup> Kementerian Pendidikan Nasional, “Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa,” *Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum*, 2010.

<sup>15</sup> Erma Pawitasari, Endin Mujahidin, and Nanang Fattah, “( STUDI KRITIS TERHADAP KONSEP PENDIDIKAN KARAKTER” 4, no. 1 (2015): 1–21.

mengutamakan pendidikan, penegakan aturan hukum (rule of law), dan mengadopsi secara kritis sikap hidup bersama yang memperkuat identitas kolektif kita sebagai bangsa.

Pendidikan karakter didefinisikan sebagai proses peningkatan kualitas individu yang dilakukan melalui pengembangan sifat kejiwaan, budi pekerti, dan moral dalam lingkungan mereka. Oleh karena itu, pendidikan karakter bukan hanya sekadar pelengkap dalam sistem edukasi; ia adalah fondasi untuk mewujudkan negara yang kuat dan berkelanjutan (Aviola et al., 2023).<sup>16</sup>

Pendidikan karakter adalah serangkaian bimbingan yang diberikan kepada siswa agar mereka tumbuh menjadi manusia yang utuh dan berkarakter pada seluruh dimensi, yaitu hati, pikiran, raga, serta rasa dan karsa. Pendidikan ini dapat dipahami sebagai pendidikan nilai, kepribadian, atau akhlak yang bertujuan melatih individu untuk membedakan antara yang baik dan buruk, serta menerapkan sifat-sifat yang baik tersebut secara konsisten dalam menjalani kehidupan.

## 2. Pembelajaran Matematika

Matematika pada hakikatnya bukan sekadar aktivitas berhitung, melainkan disiplin ilmu yang menuntut aktivitas berpikir logis dan sistematis. Sebagaimana dijelaskan oleh Cahyani dan Sritresna, pembelajaran matematika memiliki peran sentral dalam membangun kemampuan penalaran (reasoning) siswa, yang berfungsi sebagai alat untuk mengorganisasikan gagasan dan memecahkan masalah kehidupan nyata.<sup>17</sup> Dengan demikian, matematika bertransformasi dari sekadar hafalan rumus menjadi toolbox berpikir yang krusial bagi pembentukan karakter rasional siswa..

## 3. Peran Pembelajaran Matematika dalam Menanamkan Nilai-Nilai Karakter Peserta Didik

Pembelajaran matematika berkontribusi signifikan dalam pembentukan karakter peserta didik, sebab aktivitas berpikir matematis menuntut sikap disiplin, ketelitian, kejujuran, serta ketekunan. Lickona (1991) menjelaskan bahwa karakter dibangun melalui perpaduan antara aspek pengetahuan moral, sikap moral, dan perilaku moral dapat berkembang apabila peserta didik dibiasakan mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal secara jujur dan penuh tanggung jawab.<sup>18</sup> Dengan demikian, kegiatan matematika bukan hanya latihan kognitif, tetapi juga latihan moral yang berlangsung secara berulang.

Peran pembelajaran matematika tidak terbatas pada pengembangan kemampuan kognitif semata, tetapi juga berfungsi strategis dalam pembentukan moral siswa. Sebagaimana dijelaskan oleh Faizah dkk., proses pembelajaran matematika yang berorientasi pada nilai-nilai moral dapat menjadi sarana efektif untuk menanamkan karakter positif, seperti kejujuran, kedisiplinan, dan tanggung jawab, yang terintegrasi langsung dalam aktivitas penyelesaian masalah matematis.<sup>19</sup> Sementara itu, pendekatan implisit muncul melalui kebiasaan: memperbaiki kesalahan hitung melatih kejujuran, mengikuti langkah kerja melatih disiplin, dan mencoba ulang soal sulit menumbuhkan ketekunan.

Selain membentuk karakter personal seperti ketelitian, matematika juga berfungsi membangun karakter sosial melalui metode pembelajarannya. Matematika yang diajarkan dengan model kooperatif (kerja kelompok) menuntut siswa untuk berdiskusi dalam memecahkan masalah hitungan. Sebagaimana penelitian Hamidah, Murdiyanto, dan El Hakim, penerapan

---

<sup>16</sup> Nada Aviola et al., "Pengaruh Pembelajaran Matematika Terintegrasi Islam Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Pendahuluan" 2, no. 2 (2023): 195–204.

<sup>17</sup> Nurul Dewi Cahyani and Teni Sritresna, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 2, no. 1 (2023): 103–12.

<sup>18</sup> Lickona, *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*.

<sup>19</sup> Nurul Faizah et al., "Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Matematika Yang Berorientasi Pada Nilai-Nilai Moral Pendahuluan Is a Direct Approach to Moral Education That Involves Teaching Students Basic Moral Literacy to Prevent Them from Engaging in Immoral Behavior and Doing Harm to Themselves or Other ". Hal" 2, no. 2 (2023): 234–41.



model Group Investigation dalam matematika terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sekaligus memperkuat karakter kemandirian dan kerjasama tim.<sup>20</sup>

Penguatan karakter dalam pembelajaran matematika sejalan dengan tren pendidikan global. Sebagaimana laporan terbaru OECD, pendidikan masa depan tidak lagi hanya berfokus pada kompetensi kognitif semata, melainkan harus mengintegrasikan nilai (values) dan sikap (attitudes) secara eksplisit ke dalam kurikulum untuk mencetak siswa yang memiliki agency dan tanggung jawab moral.<sup>21</sup> Dalam matematika, sikap guru saat memeriksa kesalahan atau menjelaskan solusi menjadi contoh nyata bagi siswa.

Pendidikan karakter juga dapat dibangun melalui pendekatan yang membumi. Pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, seperti melalui model Realistic Mathematics Education (RME), terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian Arisinta, As'ari, dan Sa'dijah memperlihatkan bahwa pendekatan ini tidak hanya mempertajam logika, tetapi juga secara signifikan meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam menyelesaikan masalah.<sup>22</sup> Dengan integrasi yang terencana, matematika dapat berfungsi sebagai media pembentukan karakter yang relevan dan efektif bagi siswa di abad ini..

#### 4. Pembelajaran Matematika Melalui Interpolasi Pendidikan Karakter

Penerapan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika dilakukan dengan menyisipkan nilai-nilai moral secara tidak langsung namun terstruktur dalam kegiatan belajar. Lickona (1991) menjelaskan bahwa karakter terbentuk melalui perpaduan antara pemahaman moral, perasaan moral, dan tindakan moral unsur yang dapat muncul ketika siswa berlatih jujur, teliti, dan bertanggung jawab saat menyelesaikan soal matematika.<sup>23</sup> Melalui pendekatan ini, matematika tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir, tetapi juga menumbuhkan kebiasaan moral yang positif.

Nilai karakter dapat diintegrasikan melalui penyajian soal cerita yang memuat situasi kehidupan nyata. Nurul Faizah dkk. (2023) menemukan bahwa integrasi nilai karakter sangat penting dan dapat dilakukan secara efektif melalui proses pembelajaran matematika di kelas. Sebagaimana dijelaskan oleh Faizah dkk., pembelajaran matematika tidak hanya mentransfer ilmu, tetapi juga menjadi sarana penanaman nilai-nilai moral.<sup>24</sup> Kerja kelompok dalam matematika juga melatih kemampuan sosial. Penelitian Hamidah, Murdiyanto, dan El Hakim menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation terbukti efektif meningkatkan interaksi siswa, di mana mereka dilatih untuk berkomunikasi, bekerjasama, dan memiliki kemandirian dalam memecahkan masalah Bersama.<sup>25</sup>

Interpolasi nilai juga didukung oleh keteladanan guru. OECD (2021) menegaskan bahwa perilaku guru yang jujur, teliti, dan adil dalam proses pembelajaran menjadi contoh langsung yang memengaruhi perkembangan karakter siswa.<sup>26</sup> Dalam matematika, cara guru memeriksa kesalahan, memberi umpan balik, atau menyampaikan langkah penyelesaian secara transparan memainkan peran penting. Untuk memperkuatnya, penilaian autentik seperti observasi sikap dan penilaian diri perlu digunakan.

---

<sup>20</sup> Anisatul Hamidah, Tri Murdiyanto, and Lukman El Hakim, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament ( TGT ) Pada Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri 7 Jakarta" 5 (2021): 61–70.

<sup>21</sup> OECD, *Embedding Values and Attitudes in Curriculum: Shaping a Better Future* (Paris: OECD Publishing, 2021), <https://doi.org/10.1787/aee2adcd-en>.

<sup>22</sup> Renika Arisinta, Abdur Rahman, and Cholis Sa, "Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika," no. 1 (2019): 738–45.

<sup>23</sup> Thomas Lickona, "Educating for Character (New York, Bantam)," *McCl ET NAN, BE (1992) Schools and the Shaping of Character: Moral Education in America*, 1991, 525–43.

<sup>24</sup> Faizah et al., "Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Matematika Yang Berorientasi Pada Nilai-Nilai Moral Pendahuluan Is a Direct Approach to Moral Education That Involves Teaching Students Basic Moral Literacy to Prevent Them from Engaging in Immoral Behavior and Doing Harm to Themselves or Other ". Hal."

<sup>25</sup> Hamidah, Murdiyanto, and Hakim, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament ( TGT ) Pada Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri 7 Jakarta."

<sup>26</sup> OECD, *Embedding Values and Attitudes in Curriculum: Shaping a Better Future*.

Akhirnya, penilaian autentik diperlukan agar penguatan karakter dapat diamati secara nyata. Sebagaimana dijelaskan oleh Subrata dan Rai, penggunaan instrumen penilaian autentik seperti observasi sikap, penilaian diri, dan penilaian antar teman sangat efektif untuk memantau perkembangan nilai tanggung jawab dan kejujuran siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.<sup>27</sup>

#### 5. Pengelolaan Pendidikan Karakter Melalui Perencanaan Pembelajaran Matematika

Pendidikan bisa berupakarakter Digunakan dalam pengajaran di kelas. Pendidikan adalah karakter sangat penting untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan proses dan hasil pendidikan di sekolah , terutama dalam hal pengembangan kepribadian siswa .dan hasilnya di sekolah , terutama dalam hal mengembangkan kepribadian siswa . Dalam hal ini, guru tidak hanya mengajar materi tetapi juga menanamkan sifat -sifat karakter kepada siswa. Keberhasilan guru dalam mengintegrasikan pendidikan karakter terlihat dari kemampuan siswa untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi sehari -hari keberhasilan dalam mereka dapat menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan sehari - hari ( Julaiha, 2014).<sup>28</sup>

Pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter adalah sebuah proses yang melibatkan beberapa unsur, seperti bahan pembelajaran , siswa, guru , dan lingkungan , sehingga tidak dapat direduksi menjadi satu konsep tunggal Proses yang melibatkan beberapa unsur, seperti bahan pembelajaran , siswa , guru, dan lingkungan , sehingga tidak dapat direduksi menjadi satu konsep tunggal . Dalam praktiknya, pendidikan karakter pendidikan tidak disajikan secara langsung , melainkan dikembangkan secara langsung dalam pendidikan matematika melalui pemahaman , pembiasaan , keteladanan , dan proses pembelajaran yang komprehensif. Tidak disajikan secara langsung , melainkan dikembangkan secara langsung dalam pendidikan matematika melalui pemahaman , pembiasaan , keteladanan , dan proses pembelajaran yang komprehensif ( Sumarmo , 2011).<sup>29</sup>

Setiap kegiatan pembelajaran memerlukan rencana pembelajaran yang terstruktur dan terencana sebelum kegiatan pembelajaran di kelas dilaksanakan, yang dikenal dengan rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP. Agar tidak membocorkan kesadaran tentang aspek selain aspek kognitif, maka perlu dilakukan pemutakhiran rencana pelaksanaan pembelajaran, khususnya perlu melengkapi secara tertulis tentang pembentukan kepribadian Pendidikan pada indikator pembelajaran, pembelajaran, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, kegiatan belajar dan penilaian. Tentu kebangkitan ini tidak lepas dari pandangan pendidik dari sisi kognitif siswa.

Rencana pelaksanaan pembelajaran , juga dikenal sebagai RPP , diperlukan, untuk setiap untuk setiap kegiatan pendidikan yang terstruktur dan dilaksanakan sebelum pelaksanaan kegiatan pendidikan di kelas .kegiatan pendidikan yang terstruktur dan dilaksanakan sebelum pelaksanaan kegiatan pendidikan di kelas . Untuk perintah untuk mencegah kesadaran terhadap aspek selain kognitif , perlu dilakukan rencana pelaksanaan pembelajaran .perasaan tentang Secara khusus perlu dibahas secara rinci tentang kepribadian Pendidikan pada indikator, pembelajaran, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, kegiatan belajar, dan penilaian.aspek selain kognitif , perlu dilaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran . Secara khusus perlu dibahas secara rinci tentang kepribadian Pendidikan pada indikator, pembelajaran , tujuan pembelajaran , metode pembelajaran , kegiatan belajar, dan penilaian. tertentu Kebangkitan kebangkitan ini bukan merupakan hasil dari pandangan pendidik kognitif siswa .bukan merupakan hasil dari pandangan pendidik kognitif siswa .

Pada tahap penyusunan RPP, aspek pengembangan karakter memang telah dicantumkan, tetapi masih bersifat umum dan belum dijabarkan secara rinci. Penguatan karakter dalam RPP diarahkan pada pengembangan sikap religius, rasa ingin tahu, disiplin, kerja keras, tanggung

<sup>27</sup> I Made Subrata and I Gusti Ayu Rai, "Penerapan Penilaian Autentik Dalam Pembentukan Karakter Siswa" VIII (2019): 196–204.

<sup>28</sup> Siti Julaiha, "Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran," *Dinamika Ilmu* 14, no. 2 (2014): 226–39.

<sup>29</sup> Utari Sumarmo et al., "PEMBELAJARAN MATEMATIKA" 1 (2011): 22–33.

jawab, dan toleransi, kemampuan berkomunikasi, kreativitas, kejujuran, kepedulian terhadap lingkungan, kepedulian sosial, serta sikap demokratis.

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 menegaskan bahwa penyusunan RPP perlu berpedoman pada sejumlah prinsip standar proses.

- a. Memperhatikan perbedaan individu peserta didik, seperti kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi, kemampuan sosial dan emosional, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, serta latar belakang budaya, norma, nilai, dan lingkungan mereka.
- b. Mendorong keikutsertaan aktif peserta didik dalam pembelajaran.
- c. Berorientasi pada peserta didik untuk menumbuhkan semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi, dan kemandirian.
- d. Mengembangkan budaya membaca dan menulis guna menumbuhkan kebiasaan membaca, meningkatkan pemahaman terhadap berbagai bacaan, serta kemampuan mengekspresikan diri dalam bentuk tulisan.
- e. Menyediakan rancangan pemberian umpan balik dan tindak lanjut melalui penguatan, pengayaan, serta remedial.
- f. Menekankan keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi, perencanaan kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar disusun secara terpadu untuk membentuk pengalaman belajar yang utuh.
- g. Memfasilitasi pembelajaran tematik terpadu melalui keterpaduan antar mata pelajaran. berbagai aspek belajar, serta keberagaman budaya.
- h. Mengaplikasikan TIK secara sistematis, terintegrasi, dan efektif sesuai kondisi lapangan.<sup>30</sup>

Pengelolaan pendidikan karakter dalam perencanaan pembelajaran dilakukan melalui penyusunan silabus dan RPP. Integrasi nilai-nilai karakter dalam pembelajaran dapat diterapkan dengan memasukkannya ke dalam perencanaan (silabus dan RPP), bahan ajar, media pembelajaran, pelaksanaan di kelas, penilaian, serta proses monitoring dan evaluasi secara menyeluruh. Oleh karena itu, agar silabus dan RPP dapat menjadi panduan bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan karakter, keduanya perlu disesuaikan, misalnya dengan menambah atau memodifikasi tujuan pembelajaran untuk membangun karakter siswa, mengembangkan kegiatan pembelajaran yang mendukung pembentukan karakter, menambahkan atau menyesuaikan indikator pencapaian yang memuat aspek karakter, serta mengubah atau menambah Pendekatan penilaian yang dirancang untuk mendukung serta memantau perkembangan karakter siswa.<sup>31</sup>

#### **6. Pengelolaan Pendidikan Karakter Melalui Pelaksanaan Pembelajaran Matematika**

Pada bagian awal pembelajaran, guru menyiapkan kondisi psikis dan fisik peserta didik sebagai langkah pendahuluan siswa sebelum belajar, memberikan motivasi melalui penjelasan manfaat dan penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari, serta menyampaikan contoh dan perbandingan baik dalam konteks nasional maupun internasional. Guru juga mengajukan pertanyaan yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan topik yang akan dipelajari, serta menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi inti yang ingin dicapai.

Dalam kegiatan inti pembelajaran, pengelolaan pendidikan karakter oleh guru matematika SD dilakukan dengan membiasakan siswa bersikap santun, misalnya melalui kebiasaan menjawab salam, berdoa, dan menyimak gambar. Guru membentuk disiplin melalui rutinitas, seperti memastikan siswa datang tepat waktu. Guru juga menanamkan sikap sungguh-sungguh dalam belajar Matematika serta memberikan teladan dengan bersikap sopan kepada siswa. Sebelum kegiatan belajar berlangsung, guru mengarahkan siswa untuk membersihkan kelas dan menanamkan kesadaran menjaga kebersihan lingkungan belajar.

Pengelolaan pendidikan karakter pada kegiatan pendahuluan pembelajaran matematika sejalan dengan hasil penelitian berjudul "Internalisasi Nilai-Nilai Agama Islam Dalam Pembentukan Sikap dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Muttaqin Kota

<sup>30</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, : : *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah* (Jakarta: Kemendikbud, 2013).

<sup>31</sup> Kementerian Pendidikan Nasional, *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah* (Puskur-Balitbang Kemendiknas, 2010).



Tasikmalaya". Penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai ibadah yang dilakukan secara konsisten dapat membentuk pribadi yang senantiasa berbuat dengan keikhlasan demi meraih ridha Allah (Hakim, 2012).<sup>32</sup> Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan antara motivasi belajar dan aktivitas belajar terhadap kecakapan hidup siswa. Dengan demikian, untuk meningkatkan kecakapan hidup siswa, diperlukan upaya peningkatan motivasi belajar sekaligus aktivitas belajar mereka (Kiswoyowati, 2011).<sup>33</sup>

Dalam kegiatan inti pembelajaran matematika, pengelolaan pendidikan karakter dilakukan melalui berbagai aktivitas yang mendukung pengembangan karakter siswa. Guru memberikan tugas yang mendorong siswa untuk mencari informasi dan memahami lebih dalam nilai-nilai karakter yang perlu mereka kuasai. Setelah itu, kegiatan diskusi kelompok dilakukan untuk menyelesaikan soal matematika sekaligus melatih siswa mengekspresikan pendapat, menerima kritik, dan memahami nilai-nilai sosial, baik secara individu maupun kelompok. Melalui proses ini, siswa belajar mengurangi stereotipe serta menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam interaksi sosial yang menuntut sikap saling membutuhkan dan menghargai (Danoebroto, 2012).<sup>34</sup>

Dalam kegiatan penutup pembelajaran matematika, guru mengelola pendidikan karakter dengan memberikan tugas individu dan menetapkan batas waktu pengumpulan, sehingga siswa terbiasa mengembangkan tanggung jawab dan disiplin. Penerapan model pembelajaran berbasis pemberian tugas meningkatkan kemampuan siswa dalam menyajikan materi di depan kelas, belajar mandiri di rumah, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab. Selain itu, siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan menerapkan ilmu yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Variasi penerapan model ini juga membantu mencegah kebosanan, sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah menggunakan metode pemberian tugas, prestasi belajar siswa meningkat sebesar 20,43% menjadi 70,43% (Abimartono, 2010).<sup>35</sup>

Selanjutnya, guru dapat melakukan tindak lanjut dengan memberikan tugas individu atau kelompok serta menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan menyampaikan pendapat tentang materi yang telah dipelajari, sehingga membiasakan siswa bersikap demokratis dalam proses pembelajaran.

## **7. Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran Matematika Sebagai Bentuk Penguatan Karakter Dan Moral Siswa**

Pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki keunikan tersendiri dibandingkan sekolah umum, yaitu adanya kewajiban mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam materi ajar. Integrasi ini bukan sekadar "tempelan" ayat Al-Qur'an pada buku teks, melainkan upaya memadukan nilai-nilai Islam dengan konsep matematika menjadi satu kesatuan yang relevan.<sup>36</sup> Matematika dalam pandangan Islam adalah bagian dari sarana memahami keteraturan, di mana konsep integrasi ini tidak hanya mempertajam intelektual, tetapi juga membangkitkan sisi spiritual peserta didik.

Pertama, nilai kejujuran dan keadilan dapat ditanamkan melalui materi pengukuran dan aritmatika. Dalam matematika terdapat prinsip kejujuran yang mutlak, di mana hasil perhitungan harus sesuai dengan teorema atau definisi yang ada; memanipulasi hasil adalah bentuk ketidakjujuran. Misalnya, jika disepakati secara matematis bahwa  $-2 \times 4 = -8$ , maka membenarkan hasil lain adalah sebuah kesalahan moral. Selain itu, saat mempelajari persamaan linear atau pembagian, siswa diajarkan konsep al-'adl (keadilan). Sebagaimana dalam penyelesaian

<sup>32</sup> A Pendahuluan, "INTERNALISASI NILAI-NILAI AGAMA ISLAM DALAM PEMBENTUKAN SIKAP DAN PERILAKU SISWA SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU AL-MUTTAQIN KOTA TASIKMALAYA" 10, no. 1 (2012): 67–77.

<sup>33</sup> Edisi Khusus No. 1, "Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011," no. 1 (2011): 120–26.

<sup>34</sup> Sri Wulandari Danoebroto, "A MODEL OF MATHEMATICS TEACHING" 1 (n.d.).

<sup>35</sup> Heru Abimartono, "Peningkatan Pemahaman Fakta Sejarah Melalui Metode Pemberian Tugas Pada Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Islam Sultan Agung Semarang," *Paramita: Historical Studies Journal* 20, no. 2 (2010).

<sup>36</sup> Kusnadi, Islam, and Bima, "INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DALAM MEMBELAJARKAN MATEMATIKA SEBAGAI BENTUK PENGUATAN KARAKTER."

persamaan  $2x + 4 = 8$ , perlakuan pada ruas kiri harus sama dengan ruas kanan (sama-sama dikurangi atau dibagi dengan angka yang sama), yang mencerminkan prinsip keadilan yang kokoh.

Kedua, nilai kedisiplinan dan ketaatan (istiqomah). Matematika adalah ilmu yang sangat prosedural dan sistematis. Siswa tidak bisa melompat ke hasil akhir tanpa melalui langkah-langkah yang runut. Hal ini mengajarkan siswa untuk bersikap konsisten dan sistematis terhadap aturan, serta bertanggung jawab atas langkah pembuktian yang diambil berdasarkan alasan yang kuat. Kebiasaan disiplin dalam bernalar ini melahirkan sikap tanggung jawab atas kewajiban, selaras dengan ajaran Islam yang menekankan ketertiban.

Ketiga, matematika melatih pola pikir rasional dan percaya diri. Dalam matematika, setiap jawaban harus memiliki bukti dan alasan logis. Hal ini membentuk karakter siswa agar tidak mudah menyerah dan percaya pada kemampuan diri sendiri (self-confidence) dalam menyelesaikan masalah, alih-alih melakukan tindakan tercela seperti mencontek. Dengan demikian, integrasi nilai Islam menjadikan matematika bukan sekadar alat berhitung, melainkan sarana penguatan karakter melalui internalisasi nilai-nilai akidah, syariah, dan akhlak.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Berdasarkan analisis, matematika berperan strategis sebagai perangkat vital untuk merevolusi karakter Generasi Alpha, melampaui sekadar fungsi kognitif. Penelitian ini menyimpulkan empat pendekatan utama pembentukan karakter: (1) interpolasi nilai melalui pembiasaan dan keteladanan; (2) integrasi eksplisit dalam perencanaan pembelajaran (RPP); (3) pelaksanaan pembelajaran aktif-kooperatif; serta (4) internalisasi nilai-nilai Islam dalam konsep matematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika harus bertransformasi dari transfer rumus menjadi wahana pembentukan akhlakul karimah, mencetak siswa yang cerdas intelektual sekaligus kokoh secara moral.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abimantoro, Heru. "Peningkatan Pemahaman Fakta Sejarah Melalui Metode Pemberian Tugas Pada Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Islam Sultan Agung Semarang." *Paramita: Historical Studies Journal* 20, no. 2 (2010).
- Ariningsih, Indun, and Rizki Amalia. "Membangun Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Yang Berintegrasi Keislaman." *Journal on Teacher Education* 1, no. 2 (2020): 1–8.
- Arisinta, Renika, Abdur Rahman, and Cholis Sa. "Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika," no. 1 (2019): 738–45.
- Aviola, Nada, Shyfatul Hayati, Windi Pebria, and M Imamuddin. "Pengaruh Pembelajaran Matematika Terintegrasi Islam Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Pendahuluan" 2, no. 2 (2023): 195–204.
- Cahyani, Nurul Dewi, and Teni Sritresna. "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita." *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 2, no. 1 (2023): 103–12.
- Danoebroto, Sri Wulandari. "A MODEL OF MATHEMATICS TEACHING" 1 (n.d.).
- Faizah, Nurul, Putri Indah Febriani, Nadia Elga Saputri, and M Imamuddin. "Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Matematika Yang Berorientasi Pada Nilai-Nilai Moral Pendahuluan Is a Direct Approach to Moral Education That Involves Teaching Students Basic Moral Literacy to Prevent Them from Engaging in Immoral Behavior and Doing Harm to Themselves or Other ". Hal" 2, no. 2 (2023): 234–41.
- Fauzan, Husnul. "Studi Literatur : Peran Pembelajaran Matematika Dalam Pembentukan Karakter Siswa Universitas Muhammadiyah Riau Pengetahuan , Keterampilan , Nilai-Nilai , Serta Sikap Kepada Individu Dengan Tujuan Membentuk" 3, no. 1 (2024).
- Hamidah, Anisatul, Tri Murdiyanto, and Lukman El Hakim. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament ( TGT ) Pada Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri 7 Jakarta" 5 (2021): 61–70.
- Julaiha, Siti. "Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran." *Dinamika Ilmu* 14, no. 2

- (2014): 226–39.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. : : *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarts: Kemendikbud, 2013.
- Kementerian Pendidikan Nasional. *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah*. Puskur-Balitbang Kemendiknas, 2010.
- Kompri. *Manajemen Pendidikan: Komponen-Komponen Elementer Kemajuan Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.
- Kristia, Dela, Mhmd Habibi, Yatti Fidya, and Aan Putra. “Analisis Sikap Dan Konsep Diri Siswa Terhadap Matematika ( Studi Survei Pada Siswa MTs Se-Kabupaten Kerinci )” 06, no. 03 (2021): 32–46.
- Kusnadi, Dedi, Agama Islam, and Muhammadiyah Bima. “INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DALAM MEMBELAJARKAN MATEMATIKA SEBAGAI BENTUK PENGUATAN KARAKTER” 9, no. 1 (2022).
- Lickona, Thomas. *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. Bantam, 1992.
- . “Educating for Character (New York, Bantam).” *McCI ET NAN, BE (1992) Schools and the Shaping of Character: Moral Education in America*, 1991, 525–43.
- Maulida, F I. “Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa.” In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FKIP UMP, Purwokerto*, 18:387–96, 2020.
- Mufidah, Mufidah. “Perkembangan Karakter Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Rendah Sekolah Dasar.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 3 (2021): 1133–46.
- Nasional, Kementerian Pendidikan. “Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa.” *Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum*, 2010.
- No, Edisi Khusus. “Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011,” no. 1 (2011): 120–26.
- OECD. *Embedding Values and Attitudes in Curriculum: Shaping a Better Future*. Paris: OECD Publishing, 2021. <https://doi.org/10.1787/aee2adcd-en>.
- Pawitasari, Erma, Endin Mujahidin, and Nanang Fattah. “( S TUDI K RITIS T ERHADAP K ONSEP P ENDIDIKAN K ARAKTER” 4, no. 1 (2015): 1–21.
- Pendahuluan, A. “INTERNALISASI NILAI-NILAI AGAMA ISLAM DALAM PEMBENTUKAN SIKAP DAN PERILAKU SISWA SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU AL-MUTTAQIN KOTA TASIKMALAYA” 10, no. 1 (2012): 67–77.
- Purnomo, Yani. “PENGARUH SIKAP SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA.” *JKPM* 2 (2016): 93–105.
- Rokhman, Fathur, M Hum, and Ahmad Syaifudin. “Character Education For Golden Generation 2045 ( National Character Building for Indonesian Golden Years ).” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 141 (2014): 1161–65. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.197>.
- Subrata, I Made, and I Gusti Ayu Rai. “Penerapan Penilaian Autentik Dalam Pembentukan Karakter Siswa” VIII (2019): 196–204.
- Sumarmo, Utari, Pendidikan Budaya, Karakter Bangsa, Asosiasi Lembaga, Pendidikan Tenaga, Kependidikan Indonesia, Pendidikan Karakter, et al. “PEMBELAJARAN MATEMATIKA” 1 (2011): 22–33.
- Wijayanti, Rina, Muchammad Maslikhan, and Donna Avianty. “Korelasi Antara Karakter Dan Kreativitas Dengan Hasil Belajar Matematika,” n.d., 178–86.