

Pembelajaran Matematika Dalam Membentuk Karakter Siswa Berpikir Kreatif

Fitrofa¹, Nur Robiah Nofikusumawati Peni²

^{1,2} Magister Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan
2108050034@webmail.uad.ac.id

Abstract

Creative thinking is an essential skill that every student must develop. This study aims to determine the effectiveness of mathematics education in fostering students' creative personalities. The research method employs a literature review, analysing in-depth relevant and pertinent data from previous studies related to creative thinking and student character. The study reveals that character education within the mathematics curriculum plays a crucial role in developing students' moral values and creativity. Implementing character education in schools involves various components such as the curriculum, learning processes, and collaboration among school members. The findings indicate that integrating character education into mathematics enhances students' creative thinking abilities, particularly in solving mathematical problems. This research recommends that integrating character values into mathematics education is essential to achieving the goals of character formation in students and supporting the development of their creative thinking. Through a 'learning by design' approach, the learning process is expected to instil qualities such as responsibility, discipline, hard work, creativity, independence, curiosity, appreciation, and a democratic attitude. Thus, the creative thinking skills developed through mathematics not only improve learning outcomes but also help students apply these values in their daily lives.

Keyword: Character, Creative Thinking, Mathematics Learning

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif merupakan keterampilan penting yang harus dikembangkan setiap siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika dalam menumbuhkan kepribadian kreatif siswa. Metode penelitian ini menggunakan kajian pustaka di mana data hasil dari penelitian sebelumnya terkait berpikir kreatif dan karakter siswa yang sesuai dan relevan secara mendalam dianalisis. Penelitian ini mengungkapkan bahwa pendidikan karakter dalam kurikulum matematika berperan penting dalam mengembangkan nilai moral dan kreativitas siswa. Penerapan pendidikan karakter di sekolah melibatkan berbagai komponen seperti kurikulum, proses pembelajaran, dan kerja sama antar warga sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi pendidikan karakter dalam matematika meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian ini merekomendasikan untuk mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran matematika esensial untuk mencapai tujuan pembentukan karakter siswa serta mendukung pengembangan berpikir kreatif siswa. Melalui pendekatan pembelajaran by design, proses pembelajaran diharapkan dapat menanamkan karakter seperti tanggung jawab, disiplin, kerja keras, kreativitas, kemandirian, rasa ingin tahu, penghargaan, dan sikap demokratis. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan melalui matematika tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga membantu siswa menerapkan nilai-nilai ini dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Karakter, Pembelajaran Matematika

1. Pendahuluan

Membentuk generasi bangsa yang berkualitas di masa depan dapat diupayakan melalui pendidikan karakter. Kemendiknas (2011) menyatakan bahwa melalui pendidikan merupakan salah satu cara untuk membangun generasi bangsa yang lebih baik di masa yang akan datang. Melalui pendidikan diharapkan perkembangan karakter generasi muda akan lebih berkualitas dan menekan timbulnya masalah karakter suatu bangsa. Pendidikan karakter dilihat dari pandangan agama Islam sama halnya dengan pendidikan akhlak. Al-Quran dan hadis Nabi Muhammad SAW menjadi sumber dalam mengajarkan pendidikan karakter karena di dalamnya memuat nilai-nilai dan norma yang saling terintegrasi antara kemanusiaan dan ketauhidan sehingga tidak dapat saling dipisahkan (Jazuli, 2016). Pendidikan dalam Al-Quran lebih mengedepankan pendidikan akhlak atau lebih dikenal dengan pendidikan karakter. Seperti yang dikemukakan oleh Yusuf Qaradhawi tentang pendidikan Islam adalah pendidikan seluruhnya untuk akal maupun hati; rohani dan jasmani; akhlak dan keterampilan. Oleh sebab itu, pendidikan Islam memiliki maksud dan tujuan untuk mempersiapkan seseorang untuk mampu menjalani kehidupannya dengan baik. Seorang muslim yang berilmu dan mampu mengamalkan ilmu yang dimilikinya akan menjadi amal ibadah, sehingga akan terwujud rahmatan lil alamin. Karakter seseorang yang sesuai dengan ajaran agama Islam adalah seseorang yang mampu mengintegrasikan antara iman, ilmu dan amal (Farida, 2016). Pendidikan karakter merupakan pendidikan yang bertujuan menanamkan nilai-nilai sesuai karakter suatu bangsa kepada siswa dengan aspek-aspek meliputi pengetahuan (kognitif), sikap, perasaan dan tindakan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, masyarakat maupun bangsa (Mughtar & Suryani, 2019).

Dalam pendidikan karakter memiliki tiga aspek, yaitu meliputi aspek pengetahuan (kognitif), psikomotor (afektif) dan perilaku. Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan sekolah atau guru untuk mengembangkan pendidikan karakter yaitu memfasilitasi dan membantu siswa untuk memahami, mengambil, dan kemudian mengaplikasikan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Bilda, 2016). Pendidikan adalah upaya yang dilakukan masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi yang lebih baik di masa depan untuk keberlangsungan kehidupan masyarakat dan bangsa (Elihami & Syahid, 2018). Budaya dan karakter dalam masyarakat sudah dimiliki hasil dari warisan leluhur atau lingkungannya. Berbeda halnya dalam dunia pendidikan, pembentukan karakter kepada siswa dapat melalui proses internalisasi, penanaman nilai-nilai kepribadian bermasyarakat, dan mengembangkan kehidupan bangsa agar bermartabat (Elihami & Syahid, 2018).

Seorang siswa harus mampu menerapkan nilai-nilai karakter yang didapatkan di dalam kehidupan sehari-hari dengan baik. Pendidikan karakter merupakan suatu sistem pembentukan nilai-nilai karakter kepada siswa meliputi komponen pengetahuan, kesadaran, dan aplikasi nilai-nilai karakter tersebut di kehidupan sehari-hari sehingga dapat menjadi seseorang yang berkarakter. Dalam penerapan pendidikan karakter di sekolah harus didukung dari unsur pendidikan, antara lain kurikulum, proses pembelajaran, penilaian, pengelolaan sekolah, pelaksanaan kegiatan kurikuler, sarana dan prasarana serta kerja sama seluruh warga lingkungan sekolah (Ilyasin, 2019).

Melalui pendidikan karakter diharapkan membentuk nilai-nilai ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, semua mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa di sekolah harus memuat pendidikan karakter agar mampu membentuk manusia yang berkarakter seperti yang ditegaskan oleh (Lickona, 1991). Pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika di sekolah dapat membentuk kemampuan siswa dalam interaksi antar sesama dan saling menghargai dengan adanya perbedaan baik dalam kemampuan maupun pengalaman. Pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika berhubungan dengan fungsi guru adalah sebagai fasilitator, sehingga seorang guru harus menjadi fasilitator yang baik agar siswa mampu mempelajari matematika dengan baik (Hastuti & Marsigit, 2020). Seorang guru dalam pembelajaran matematika harus mampu mengintegrasikan nilai-nilai karakter dengan materi pembelajaran yang dipelajari. Seorang siswa jika sudah memahami nilai-nilai karakter yang didapatkannya di sekolah, diharapkan siswa tersebut dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Kemendiknas (2011) bahwa nilai-nilai karakter yang dikembangkan dalam pendidikan karakter berpedoman dari agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional.

Berdasarkan Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 60 Tahun 2011 tentang pengembangan pendidikan karakter pada Satuan Pendidikan telah dirumuskan 18 nilai karakter yaitu meliputi (1) religius; (2) jujur; (3) toleransi; (4) disiplin; (5) mandiri; (6) cinta tanah air; (7) kerja keras; (8) kreatif; (9) rasa ingin tahu; (10) demokratis; (11) semangat kebangsaan; (12) menghargai prestasi; (13) bersahabat/ komunikatif; (14) cinta damai; (15) peduli sosial; (16) gemar membaca (17) tanggung jawab; dan (18) peduli lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pembelajaran matematika dalam membentuk karakter siswa berpikir kreatif.

Pembelajaran matematika merupakan bagian dari pendidikan nasional yang memberikan pengaruh penting terhadap pembentukan karakter siswa karena matematika sendiri terdapat nilai-nilai karakter di dalamnya. (Soedjadi, 2000) menyatakan bahwa matematika memiliki ciri-ciri khusus antara lain: (1) matematika objek kajian abstrak, (2) matematika berpedoman pada kesepakatan, (3) matematika memiliki pola berpikir deduktif, (4) matematika memiliki simbol yang kosong dari arti, dan (5) matematika selalu memperhatikan semesta pembicaraan. Dengan beberapa ciri matematika di atas, terdapat nilai-nilai karakter yang ada di dalamnya. Siswa dengan mempelajari matematika diharapkan akan mampu mencapai tujuan dari penanaman nilai-nilai karakter siswa tersebut. Ketika siswa mempelajari matematika dituntut harus cermat dalam melakukan pekerjaan sehingga akan memunculkan kemampuan siswa tersebut seperti kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, kejujuran, ketaatan terhadap aturan dan lain sebagainya.

Seorang siswa ketika mempelajari matematika akan terbiasa menggunakan kesepakatan sebagai salah satu aturan yang tidak bisa dilanggar oleh siswa dalam melakukan pekerjaan, karena matematika salah satu cirinya adalah matematika berpedoman pada kesepakatan. Kesepakatan yang terdapat pada matematika dapat berupa simbol, istilah, definisi atau bahkan berupa aksioma. Dalam kehidupan sehari-hari seseorang dalam masyarakat banyak sekali kesepakatan yang dituangkan dalam bentuk tulisan ataupun tidak. Seorang siswa dengan mempelajari matematika akan dibiasakan dengan kesepakatan yang diterapkan dalam matematika dan kesepakatan tersebut harus dilaksanakan sehingga akan membentuk karakter disiplin seorang siswa. Lain hanya berkaitan dengan ciri-ciri matematika yang memiliki pola berpikir deduktif ini akan lebih membentuk karakter “kreatif” siswa ketika belajar matematika. Nilai-nilai karakter yang dapat dibentuk melalui pembelajaran matematika diharapkan akan tercapai. Melalui pembelajaran matematika di sekolah siswa diharapkan akan membentuk nilai-nilai karakter seperti berpikir kritis, kreatif, cermat, kejujuran dan lain sebagainya. (Soedjadi, 2000) menyatakan bahwa pembelajaran semacam ini dinamakan pembelajaran *by chance*.

Dalam perkembangan di dunia pendidikan abad ke-21 bahwa dalam pembelajaran diharapkan dapat membentuk karakter siswa. Pembentukan nilai-nilai karakter dapat dimasukkan pada perencanaan pembelajaran matematika sehingga pembentukan karakter siswa dalam pembelajaran matematika tersebut akan dapat tercapai dengan baik. Pembelajaran seperti ini dapat disebut dengan pembelajaran *by design* (Soedjadi, 2000). Dalam pelaksanaan pembelajaran *by design* dibutuhkan berupa skenario atau pendekatan model pembelajaran. Pembelajaran *by design* dalam tujuan pembelajarannya harus ditambahkan dengan tujuan kemampuan afektif maupun psikomotor. Beberapa ahli mengemukakan bahwa hasil dari kajian dari model-model pembelajaran yang mampu membentuk nilai-nilai karakter siswa. Hidayat (2012) menyatakan bahwa dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran dapat membentuk karakter siswa. Sementara itu Prabowo (2010) menyatakan bahwa dalam berlangsungnya proses pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat membentuk karakter siswa.

Aktivitas seseorang dalam kehidupannya tidak terlepas dari kegiatan berpikir. Berpikir adalah proses mental yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan permasalahannya (Yayuk & Ekowati, 2022). Dalam proses berpikir berhubungan erat dengan tingkah laku dan keaktifan seseorang keterlibatan aktif (Leonard, 2012). Menurut Krulik dalam Siswono (2005) seseorang dalam memecahkan suatu permasalahan dibutuhkan kemampuan berpikir kreatif, karena kemampuan berpikir kreatif di dalamnya mencakup beberapa kemampuan, di antaranya kemampuan berpikir (bernalar), berpikir dasar (*basic*) dan berpikir kritis (Krulik, 1995:3). (Munandar, 2014) menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat

digunakan untuk memecahkan suatu masalah, menemukan konsep dan menciptakan hal baru, hal ini tercermin dalam kegiatan belajar siswa mengalami kelancaran, kelenturan dan originalitas dalam berpikir.

Krulik and Rudnick dalam Johnson (2002) menyatakan bahwa berpikir kreatif itu seseorang menggunakan dasar proses berpikir untuk menemukan ide asli, estetis, konstruktif yang berhubungan dengan konsep dan menekankan aspek kemampuan berpikir intuitif. Berpikir intuitif seseorang ini digunakan untuk memunculkan ide saat menemukan informasi. Evans (1991) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan aktivitas mental seseorang mampu dalam mengaitkan sehingga memunculkan kombinasi yang digunakan memecahkan suatu permasalahan (Widiansah, 2019). Sedangkan menurut Livne dan Wight (2008, p.2) seseorang dikatakan mampu berpikir kreatif itu dapat menggabungkan pola-pola dan langkah-langkah yang berbeda, sehingga mampu memunculkan ide yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan matematika (Widiansah, 2019). Dalam pembelajaran matematika masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Siswa dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatif akan membantu siswa dalam menemukan cara atau solusi penyelesaian soal dengan berbagai cara sehingga soal dapat terpecahkan dengan baik dan benar. Berpikir kreatif dapat dikatakan kemampuan menghubungkan suatu pola dengan mengabaikan pola yang sudah ada atau menemukan suatu kombinasi baru dan belum ada sebelumnya untuk digunakan dalam memecahkan suatu permasalahan.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian dalam penulisan ini adalah kajian pustaka, yaitu penelitian yang dilakukan dengan pengumpulan data hasil karya tulis ilmiah dan membahas berkaitan dengan objek penelitian, menelaah pemecahan suatu masalah secara kritis serta mendalam terhadap kajian pustaka yang sesuai dan relevan. Pengambilan data penelitian ini diambil dari karya tulis ilmiah peneliti yang telah dipublikasikan. Penulis tidak melakukan langsung dalam pengamatan, namun hanya mendeskripsikan dan memberikan komentar terhadap pendidikan karakter yang dibentuk dalam pembelajaran matematika

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah literature review yaitu dengan mengumpulkan kajian pustaka yang relevan terhadap pembahasan yang dibahas dalam penelitian. Data penelitian yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah dengan cara: (1) Editing, yaitu pengecekan data terkait kelengkapan, kejelasan dan keterkaitan makna. (2) Organizing, yaitu menyusun data dengan baik sehingga menjadi kesatuan yang saling keterkaitan. (3) Hasil penelitian, yaitu analisis data menggunakan kaidah, teori dan metode yang telah ditentukan sehingga didapatkan sebuah kesimpulan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah content analysis. Metode content analysis merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menemukan kesimpulan dengan data yang valid dengan syarat selalu memperhatikan konteks yang dibahas dalam penelitian. Metode ini digunakan untuk menganalisis berkaitan dengan pendidikan karakter Kemendikbud terutama karakter berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pendidikan karakter dilakukan untuk dapat membentuk nilai moral seseorang karena nilai moral tersebut mampu menggambarkan perilaku atau karakter diri seseorang tersebut serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga diharapkan mampu membentuk dan mengembangkan potensi dirinya (Dole, 2021). Dalam penerapan pendidikan karakter di sekolah harus mampu melibatkan beberapa komponen, antara lain penerapan kurikulum, proses pembelajaran, penilaian atau assesmen, pengelolaan sekolah, sarana dan prasarana, kerja sama seluruh warga sekolah (Manguni, 2022). Sejalan dengan isi dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa fungsi dari pendidikan nasional mengembangkan dan membentuk watak peradaban bangsa, sedangkan tujuannya adalah mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia,

sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warganegara yang demokratis serta bertanggung jawab (Meilani et al., 2021).

Beberapa nilai karakter yang dapat ditanamkan pada siswa, yaitu: a) Religius, selalu taat pelaksanaan beribadah; b). Jujur, perilaku yang didasarkan pada upaya seseorang untuk selalu dapat dipercaya; dan c) Kreatif, berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang dimiliki (Kemendiknas, 2011). Pada masa tingkat pendidikan sekolah dasar merupakan waktu yang penting dalam pembentukan karakter. Pendidikan dasar merupakan proses lanjutan dari pendidikan karakter yang dilakukan dalam keluarga sehingga antar sekolah dan keluarga diharapkan dapat bekerja sama agar dapat membentuk karakter siswa dengan maksimal.

Dalam dunia pendidikan seseorang dalam menguasai capaian kompetensi lulusan dapat menggunakan media yaitu dengan mempelajari matematika (Faturohman & Afriansyah, 2020). Siagian & Daut, 2016 menjelaskan bahwa seseorang dalam mempelajari ilmu matematika akan menemui sebuah pola-pola dan suatu tingkatan (Parinata & Puspaningtyas, 2021). Dalam mempelajari pola-pola atau tingkatan tersebut, seseorang diharapkan mampu menggunakan kemampuan berpikir logis, kemampuan analisis, kemampuan merumuskan, kemampuan kritis dan kemampuan kreatifitas (Dalilan & Sofyan, 2022). Saat proses kegiatan belajar mengajar matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (Widiyarsi et al., 2022). Seorang siswa dapat menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapinya sehingga diharapkan mempengaruhi hasil belajarnya. Pendidikan karakter memiliki tujuan meningkatkan mutu dan hasil pendidikan (Khotimah, 2019). Dengan pendidikan karakter diharapkan seorang anak atau siswa memiliki kecerdasan dalam emosinya. Seseorang dikatakan memiliki karakter yang baik mampu memaknai nilai-nilai karakter sehingga dapat diaplikasikan di kehidupan bermasyarakat dengan baik (Dole, 2021).

Dapat disimpulkan bahwa dari beberapa uraian di atas bahwa pendidikan karakter membentuk nilai moral seseorang. Dalam dunia pendidikan atau di sekolah pendidikan karakter dapat terbentuk dari berbagai komponen antara lain kurikulum, proses pembelajaran, pengelolaan sekolah, sarana dan prasarana, kerja sama seluruh warga sekolah. Tujuan pendidikan karakter dalam dunia pendidikan menanamkan nilai-nilai karakter pada siswa, anatara lain: religius, jujur dan kreatif. Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat digunakan dalam penyelesaian soal matematika.

Pengembangan dan peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilakukan dengan pendidikan (Sabrida, 2016). Pendidikan memiliki tujuan dalam upaya mengembangkan potensi siswa antara lain menjadikan manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab (Rachmani, 2018). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan karakter siswa adalah dengan mengintegrasikan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika. Melalui pendidikan matematika dapat membentuk karakter karena di dalamnya terdapat nilai yang mendukung proses pembentukan karakter. Nilai-nilai dalam pembentukan karakter dapat dimuat dalam materi matematika maupun dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa dengan belajar matematika dapat membentuk nilai karakter siswa. Sehingga siswa dengan melakukan pembiasaan dalam mempelajari materi dalam pembelajaran matematika pembentukan nilai-nilai karakter terutama karakter berpikir kreatif dapat terbentuk dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari serta menjadikan seorang warga negara yang baik (Rudyanto & Retnoningtyas, 2018).

Berkaitan perkembangan pendidikan saat ini di Indonesia mengalami kemunduran moral yang tercermin dari kurangnya kualitas dari *outputnya* pendidikan di Indonesia. Sebagai contoh kasus yang saat ini sering terjadi antara lain seringnya terjadi tawuran antar pelajar, kasus narkoba, serta kurangnya sopan santun di masyarakat. Salah satu upaya dalam mengatasi kemunduran moral tersebut dengan menerapkan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika (Arif, 2017). Menurut Prabowo (2010) menjelaskan bahwa terdapat nilai-nilai karakter dalam mata pelajaran matematika anatar lain: “Dalam berlangsungnya proses pembelajaran matematika dapat dilakukan peningkatan motivasi, pemberian apresiasi, kontribusi, *interest* (minat kuat), *beliefes* (sikap mental yakin), *confidence* (sikap mental percaya diri), dan *perseverance*

(ketekunan, kekuatan hati, kegigihan). Hal yang sama diungkapkan Soedjadi (2000:3): “Dalam pembelajaran matematika guru diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam pemahaman prinsip, nilai serta dapat menumbuhkan daya nalar, berpikir logis, sistematis, kreatif, kritis, cerdas, rasa ingin tahu dan terbuka pada siswa” (Muldani et al., 2019).

Dalam berlangsungnya proses pembelajaran diperlukan berbagai sumber belajar yang berkualitas. Bahan ajar merupakan salah satu yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar dapat memberikan manfaat, yaitu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan kualitas pembelajaran terutama dalam Kurikulum 2013 (Gazali, 2016). Dikarenakan isi landasan konseptual dalam Kurikulum 2013 adalah berlangsungnya proses pembelajaran berbasis kompetensi dan karakter maka penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan Kurikulum 2013 adalah bahan ajar yang berbasis pendidikan karakter (Arif, 2017).

Dari hasil kajian pustaka di atas, penelitian ini menemukan bahwa integrasi nilai-nilai karakter dalam pendidikan matematika tidak hanya meningkatkan kompetensi akademik tetapi juga membentuk nilai moral dan kepribadian siswa. Ini merupakan pendekatan holistik yang menekankan pada pembentukan karakter melalui mata pelajaran yang sering dianggap hanya berfokus pada kemampuan kognitif. Penerapan nilai karakter seperti tanggung jawab, disiplin, dan kreativitas dalam pembelajaran matematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini mendukung argumen bahwa pendidikan karakter dan kompetensi akademik bisa saling menguatkan. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya kerja sama antara sekolah dan keluarga dalam pembentukan karakter siswa, menunjukkan bahwa pendidikan karakter adalah proses yang melibatkan banyak pihak dan tidak terbatas pada lingkungan sekolah saja.

Adapun dampak keilmuan dari hasil penelitian ini berdampak signifikan terhadap praktik pengajaran di sekolah, di mana kurikulum dan metode pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa untuk memasukkan elemen-elemen pendidikan karakter secara sistematis dan terstruktur. Dalam konteks pendidikan nasional, hasil penelitian ini mendukung kebijakan yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis kompetensi dan karakter, seperti yang ditekankan dalam Kurikulum 2013 di Indonesia. Ini memperkuat landasan teoretis untuk pengembangan kurikulum yang lebih inklusif dan holistik. Penelitian ini juga memberikan wawasan bagi pengembangan sumber daya manusia yang tidak hanya berfokus pada kemampuan intelektual tetapi juga pada pembentukan watak dan nilai-nilai moral yang baik. Hal ini penting dalam mengatasi isu-isu moral dan sosial di masyarakat.

Dengan menganalisis dan mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran matematika, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi upaya peningkatan kualitas pendidikan yang tidak hanya berorientasi pada hasil akademis tetapi juga pembentukan karakter siswa yang utuh dan holistik. Pendekatan ini menawarkan solusi praktis dan teoretis bagi perbaikan sistem pendidikan yang saat ini mengalami berbagai tantangan, khususnya dalam konteks moral dan sosial.

4. Kesimpulan

Sejalan dengan perkembangan pembelajaran matematika, maka dalam proses pembelajaran matematika perlu diintegrasikan dengan nilai-nilai pembentukan karakter dalam rencana program pembelajaran sehingga tujuan pembentukan karakter siswa melalui proses pembelajaran matematika dapat tercapai. Proses pembelajaran seperti ini dinamakan dengan pembelajaran by design. Dalam tahapan proses pembelajaran matematika diharapkan dapat membentuk karakter siswa antara lain: bertanggungjawab, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, menghargai dan demokratis. Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat diaplikasikan dalam menyelesaikan soal-soal dalam matematika sehingga diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

5. Referensi

- Arif, R. M. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Sains. *STILISTIKA: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(1), 53–63.
<https://doi.org/10.33654/sti.v2i1.385>
- Bilda, W. (2016). Pendidikan karakter terencana melalui pembelajaran matematika. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 2(1), 46–53.
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. ... *Jurnal Pendidikan Matematika*.
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/plusminus/article/view/pv2n1_13
- Dole, F. E. (2021). Pengaruh Pendidikan Karakter terhadap Kedisiplinan Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3675–3688.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1026>
- Elihami, E., & Syahid, A. (2018). Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Pribadi Yang Islami. *Edumaspul - Jurnal Pendidikan*, 2(1), 79–96.
<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v2i1.17>
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. ... *Matematika*.
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv9n1_10
- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan bahan ajar matematika untuk siswa SMP berdasarkan teori belajar ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182.
<https://doi.org/10.21831/pg.v11i2.10644>
- Hastuti, H. D., & Marsigit, M. (2020). Character Education Application in Thematic-Integrative Learning of Curriculum 2013. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 10(1), 35–46.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v10i1.4735>
- Hidayat, M. (2012). Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/insania/article/view/1500/1098>
- Ilyasin, M. (2019). Manajemen Peserta Didik dalam Mengaktualisasikan Nilai-Nilai Karakter di Satuan Pendidikan. *Fenomena*, 11(1), 69–79. <https://doi.org/10.21093/fj.v11i1.2143>
- Jazuli, S. (2016). PENDIDIKAN KARAKTER (Perspektif Tafsîr al-Mishbâ h dan Kitâb Sha h î h Bukhârî dan Sha h î h Muslim). *Tesis*, 14. <https://idr.uin-antasari.ac.id/6992/12/AWAL.pdf>
- Kemendiknas. (2011). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter* (K. P. Nasional (ed.)).
- Khotimah, D. N. (2019). Implementasi Program Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Melalui Kegiatan 5s Di Sekolah Dasar. *Ilmia Pendidikan*, 2(1), 28–31.
- Leonard, L. (2012). Peran Kemampuan Berpikir Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(Vol 2 No. 1), 248–262. <https://doi.org/10.23969/pjme.v2i1.2457>
- Lickona, T. (1991). *Educating for Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*. Aucland: Bantam books.
- Manguni, D. W. (2022). Analisis Pengelolaan Sarana Prasarana Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Tahun 2021 Di SD Negeri Sukomulyo Sleman. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 22(1), 19. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i1.11717>
- Meilani, E., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). Penerapan Pendidikan Karakter Pancasila dalam Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 9247–9258.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/2455%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/art>

icle/download/2455/2140

- Muchtar, D., & Suryani, A. (2019). Pendidikan Karakter Menurut Kemendikbud. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 50–57. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v3i2.142>
- Muldani, E., Anriani, N., & Fatah, A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Penguatan. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 1(2), 124–130.
- Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 56. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.1008>
- Prabowo, A. (2010). Memahat Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Proceedings of The Fourth International Conference on Teacher Education, November*, 165–177.
- Rachmani, N. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Calon Guru pada Brain-Based Learning Berbantuan Web. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 204–214.
- Rudyanto, H. E., & Retnoningtyas, W. A. (2018). Integrasi Nilai–Nilai Karakter melalui Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 1(7), 34–43. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/446>
- Sabrina, Y. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Budaya Dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis ... 2*, 63–69. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/22898>
- Siswono, T. Y. E. (2005). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah. Jurnal terakreditasi “Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains.” “*Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*” FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta., Tahun X, N(ISSN 1410-1866), 1–9. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31423532/paper05_problemposing-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632886327&Signature=Cfq5ufEa1~VMtjNiD8JCnZDup-eQOrZF4fDAcxRAdfv6OZTi3PsaVG~CbnjHPfVIZr79vheKjQrwH2X~TeuCVdZJJ5YkTD0XBnSA3tAQhDN5pzFC76frJD1Wb1dkcfAUVdoIg3
- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Widiansah, K. N. (2019). *Pengembangan Instrumen Asesmen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp*. Tesis. http://lib.unnes.ac.id/40152/1/UPLOAD_KRISNA.pdf
- Widiyarsari, E., Mujib, M., Suherman, S., Komarudin, K., Anggoro, B. S., & Mardiyah, M. (2022). CORE Teaching Model Based Mnemonic Technique Impact Students’ Mathematical Creative Thinking Ability and Metacognitive Awareness. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 8(1), 49. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v8i1.13327>
- Yayuk, E., & Ekowati, D. W. (2022). Disposisi Berpikir Kreatif Matematis Pada Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 89–95. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p89-95>