



Prosiding

Seminar Nasional Daring

Unit Kegiatan Mahasiswa Jurnalistik (Sinergi)

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema "Jurnalistik sebagai Sumber Data untuk Karya Ilmiah"



Peran Matematika Dalam Membentuk Karakter Siswa

Rosalinda¹, Cahyo Hasanudin²

¹Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

²Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

rosalindada01@gmail.com

Abstrak – Matematika adalah pelajaran yang tidak cukup dengan melihat rumus atau konsepnya saja, melainkan dengan melihat bagaimana memanfaatkan dan mengaplikasikan dalam kehidupan belajar. Tujuan dari matematika ini adalah membentuk siswa yang berkarakter, dengan Matematika dapat membentuk karakter siswa menjadi disiplin, mandiri, jujur, kerja keras, rasa ingin tahu, kreatif dan tanggung jawab. Dalam artikel ini menggunakan metode studi pustaka (library research) dengan melakukan penelusuran berupa jurnal, buku, artikel, laporan, sumber dan sejenis lainnya yang berkaitan dengan artikel. Hasil dari artikel ini menjelaskan tentang bagaimana cara menerapkan matematika untuk menumbuhkan karakter siswa, dengan cara mengganti metode pembelajaran didalam kelas dengan menarik, membentuk pembelajaran matematika dengan berkelompok dan mengadakan pembelajaran diluar kelas. Simpulan dari artikel ini, dengan adanya kegiatan yang melibatkan peran matematika dapat membentuk karakter dalam diri siswa.

Kata kunci – karakter, matematika

Abstract – Mathematics is a lesson that is not enough to look at the formula or concept, but to see how to use and apply it in learning life. The purpose of this mathematics is to form students with character, with Mathematics it can shape the character of students to be disciplined, independent, honest, hard working, curious, creative and responsible. This article uses the library research method by conducting searches in the form of journals, books, articles, reports, sources and other types related to the article. The results of this article explain how to apply mathematics to develop student character, by changing learning methods in the classroom in an interesting way, forming mathematics learning in groups and conducting learning outside the classroom. The conclusion of this article, with activities that involve the role of mathematics can form character in students.

Keywords – character, mathematics

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah (Rahmah, 2013). Matematika dikenal sebagai pelajaran yang didalamnya terdapat rumus, angka dan menghitung. Dimana banyak siswa yang tidak tertarik dalam pembelajaran ini karena banyak kesalahan dalam mengartikan matematika itu

sendiri. matematika adalah pelajaran yang tidak cukup dengan melihat rumus atau konsepnya saja, melainkan dengan melihat bagaimana memanfaatkan dan mengaplikasikan dalam kehidupan belajar, pastinya dalam menginformasikan ini sesuai dengan tingkat siswa disekolah (Fathani dalam Hendriana, 2014). Dengan hal itu matematika menjadikan siswa berfikir bagaimana caranya mengaplikasikan dan memanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan itu membentuk pola berfikir siswa menjadi logis, kritis, analisis, kreatif dan sistematis. Menurut Johnson dan Rising dalam Russefendi dalam Syaifudin (2016) dalam bukunya mengatakan bahwa matematika merupakan pembuktian yang logis, pola berpikir, dan pola mengorganisasikan. Dalam matematika memiliki tujuan untuk membentuk siswa yang memiliki kemampuan untuk berfikir.

Matematika disekolah memiliki tujuan untuk menambah siswa dalam kemampuan berfikir sistematis, analisis, kreatif, kritis dan logis (Budiarto, 2016). Tujuan ini agar menjadikan matematika untuk dapat mengaplikasikan dalam kehidupan belajar. Menurut Wardhani (2010) Matematika mampu membuat siswa mengetahui konsep matematika, dapat menelaah, mengatasi masalah, dan membicarakan tentang gagasan. Tidak hanya tujuan yang dimiliki matematika tetapi juga memiliki perang yang esensial.

Matematika memiliki peran yang sangat esensial dan luas dapat diketahui dari kajian dan cabang ilmu matematika (Fauzy, 2013). Dapat diketahui matematika memiliki sifat esensial pada zaman sekarang, dimana harus menjadikan siswa yang berkarakter. Didalam karakteristik matematika memiliki banyak unsur yaitu, disiplin, mandiri, jujur, kerja keras, rasa ingin tahu, kreatif dan tanggung jawab (Ariningsih & Amalia, 2020). Matematika merupakan pembelajaran yang pantas berperan dalam menanamkan siswa yang berkarakter, karena matematika bisa menanamkan siswa dalam hal penalaran, memecahkan masalah, bertanggung jawab dan membentuk kepribadian yang berkarakter (Juliardi, 2015).

Karakter merupakan suatu materi dan tujuan dalam Pendidikan (Arif, 2020). Menurut Kusuma dalam Juliardi (2015) karakter merupakan wujud tindakan siswa yang memuat tindakan mendidik untuk generasi kedepannya. Dengan itu bisa didapatkan melalui matematika karena terdapat nilai karakter didalamnya. Nilai karakter bisa didapatkan melalui matematika, didalam matematika siswa diharapkan mampu mencapai belajar matematika dengan mandiri (Fadillah, 2013).

Ariningsih & Amalia (2020) Matematika membentuk karakter siswa menjadi disiplin, mandiri, jujur, kerja keras, rasa ingin tahu, kreatif dan tanggung jawab. Selain itu matematika juga bisa membentuk karakter yang menjadikan siswa lebih percaya diri, menghargai pendapat orang, konsisten, bersikap kritis, berfikir logis dan sistematis (Hendriana, 2014). Namun seiring perkembangan zaman matematika harus bisa memasukkan nilai-nilai Pancasila agar bisa membangun karakter siswa yang lebih baik (Fadillah, 2013).

Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam kehidupan disekitar, Pendidikan, dan perkembangan teknologi (Anwar, 2018). Membangun karakter dengan peran matematika dapat dilakukan beberapa upaya untuk membentuk karakter siswa. Dengan peran matematika itu siswa dapat membangun karakter didalamnya dengan sendiri melalui pembelajaran matematika.

Penerapan matematika dalam membangun karakter siswa sangat esensial. Dengan adanya matematika siswa dapat membangun karakter dengan sendirinya. Seiring dengan siswa belajar juga mendapatkan manfaat yaitu menambah karakter yang baik dalam proses belajar yang bisa di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode studi Pustaka (library research). Metode ini mengarahkan peneliti untuk menggali berbagai sumber data dan mengelompokkan dokumen-dokumen dan informasi-informasi yang terkait dengan topik penelitian. Studi Pustaka adalah alat untuk mencari dan menjabarkan penelitian terdahulu sebagai acuan teori mengenai topik masalah yang diteliti (Sarwono). Penelitian library research ini menggunakan cara pengumpulan data dengan melalui buku-buku, catatan, laporan dan literatur yang berkaitan dengan topik penelitian.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berkaitan dengan topik pembahasan seperti matematika dan karakter siswa. Sumber data ini dari artikel-artikel penelitian yang sudah dipublikasikan dalam jurnal nasional yang terkait judul yang sudah ditentukan.

Teknik simak,libat,bebas,catat dan cakap merupakan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data. Dalam teknik simak,libat,bebas,catat dan cakap dapat dilakukan dengan menyimak dalam hal ini bisa memilih artikel dan buku secara bebas sesuai dengan topik penelitian, setelah menemukan kata kunci yang sesuai maka melanjutkan dengan Teknik mencatat, dalam Teknik mencatat bisa dilakukan dengan mencatat hal-hal yang penting yang bisa digabungkan dengan pendapat peneliti untuk menemukan suatu ide atau konsep

Pada teknik analisis data, peneliti menggunakan metode agih atau metode distirbusional dengan Langkah 1) mengklasifikasi, 2) memandankan makna, 3) menganalisis kalimat, dan 4) membuat simpulan.

Teknik validasi data dengan menggunakan triangulasi sumber. Peneliti mencocokkan gagasan-gagasan yang dikembangkan dengan sumber referensi dari buku dan jurnal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Matematika merupakan suatu materi yang menjadikan siswa berpola fikir yang sistematis, menelaah pola hubungan, dapat mengkaji dengan logika yang bersifat

deduktif dan memiliki seni (Fahrurrozi & Hamdi, 2017). Dengan adanya matematika dapat membentuk Angkatan siswa yang lebih berprestasi dan berkarakter. Sikap yang dapat ditanamkan dalam diri siswa dengan matematika bisa menjadikan siswa yang berkarakter.

Karakter merupakan suatu kepribadian yang membedakan individu yang satu dengan yang lainnya, pendorong khusus dapat diketahui dengan budi pekerti, kekuatan mental, kualitas, dan moral dari individu (Hidayatullah dalam Suryawati, 2016). Siswa yang berkarakter sangat mendorong kemajuan Pendidikan dalam kemajuan zaman ini. Dalam mata pelajaran yang banyak dipelajari siswa ada salah satu mata pelajaran yang dapat membentuk karakter siswa yaitu dengan matematika. Dengan adanya peran matematika dapat menjadikan siswa yang berkarakter. Upaya yang dapat dilakukan untuk menanamkan karakter kepada siswa dengan peran matematika yaitu:

1) Mengganti metode pembelajaran di dalam kelas dengan menarik

Matematika menjadi pelajaran yang sangat berperan dalam membentuk karakter siswa. Dengan hal tersebut matematika harus bisa menjadi pelajaran yang menarik perhatian para siswa agar membangun rasa suka dalam matematika. Banyak diketahui bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat kurang diminati dengan siswa. Dengan itu metode pembelajaran harus di desain dengan se menarik mungkin, bisa menggunakan metode tanya jawab, memutarakan sebuah video pembelajaran yang menarik, dan bisa mengajarkan rumus cepat terhadap siswanya. Metode pembelajaran tersebut dapat membentuk pola pikir siswa yang cerdas, sistematis dan memiliki antusias yang tinggi.

2) Membentuk pembelajaran matematika dengan berkelompok

Dalam pembelajaran berkelompok siswa dapat mengeksplor pikiran satu sama lain dengan temannya. Bisa membangun jiwa sosial yang tinggi agar mendapatkan hasil yang diinginkan. Dengan berkelompok juga biasa mempererat antar sesama untuk bekerja sama dalam timnya. Dengan upaya ini matematika dapat membentuk karakter siswa yang saling bekerja sama, berjiwa sosial dan mengeksplor pemikirannya.

3) Mengadakan pembelajaran diluar kelas

Pembelajaran di dalam kelas secara terus menerus bisa membuat siswa merasa jenuh. Adanya masalah tersebut membuat siswa kurang konsentrasi dalam pembelajaran. Pembelajaran diluar kelas bagi siswa sangat menyenangkan, mereka bisa belajar tapi dengan jalan-jalan. Contoh pembelajaran ini bisa dilakukan dengan mengenalkan benda-benda yang ada disekitar dalam matematika. Seperti menghitung berapa tinggi tiang dengan

cara mengira-ngira, hal tersebut dapat dilakukan dengan teorema Pythagoras. Dengan hal tersebut dapat mengasah pikiran siswa dapat mengimajinasikan beberapa benda yang ada disekirnya.

SIMPULAN

Artikel ini menjelaskan beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk membentuk karakter siswa dengan peran matematika. Upaya yang dapat dilakukan meliputi: 1) mengganti metode pembelajaran didalam kelas dengan menarik, 2) membentuk pembelajaran matematika dengan berkelompok, 3) mengadakan pembelajaran diluar kelas.

Dengan upaya tersebut diharapkan dapat membentuk karakter dalam diri siswa melalui peran matematika. Menjadikan siswa yang berkarakter sangat berpengaruh untuk diri sendiri, orang lain, dan bangsa. Siswa yang berkarakter dapat menjadi penerus bangsa yang berkualitas sesuai dengan perkembangan zaman.

REFERENSI

- Anwar, NT (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364-370. Diambil dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19603>
- Ardana, N. A. D. I., & Purwoko, B. (2018). Studi kepustakaan penerapan konseling naratif dalam lingkup pendidikan (Doctoral dissertation, State University of Surabaya). *Jurnal Mahasiswa Bimbingan Konseling UNESA*, 8(2), 79-90. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-bk-unesa/article/view/23226>
- Arif, K. M. (2020). Hakikat Karakter Dan Urgensinya Dalam Perspektif Islam. *Tahdzib Al-Akhlak: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 1-19. <https://doi.org/10.34005/tahdzib.v3i1.828>
- Ariningsih, I., & Amalia, R. (2020). Membangun Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Yang Berintegrasi Keislaman. *Journal on Teacher Education*, 1(2), 1-8. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.511>
- Budiarto, M. T. (2016). Peran matematika dan pembelajarannya dalam mengembangkan kearifan budaya lokal untuk mendukung pendidikan karakter bangsa. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (pp. 1-11). From https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52282252/PROSIDING-PENDIDIKAN-MATEMATIKA-UNIRA-2016-libre.pdf?1490655964=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPROSIDING_PENDIDIKAN_MATEMATIKA_UNIRA.pdf&Expires=1687394790&Signature=CsFHUW9uYIR94fmG6ePHXZwh-xav5TMOta5OzRiO4fE~iwenMwqVzOvvjM13Jk-vHMIceUeU0trhs4M8bo5iESk~JQ6scQ07NbUkrrxkimCjaUo0xW0Nyoe5fHO

[Ro~oH~RLCcykV6FZ~hgrfzW~xUrk0h54oOwMDbMwDz2FEnsQfXS7ejq~xm5~2NYnElxqscUY8oYcRe-dFW0Xz9qrUWcz8Xx5DtLplUHPNFK2P12LSXwCs1S7fpDVWR5ct7MVq9dfPIMFlt-CFof-hxaZrJD6sNByfR8q9NmxYzqH2HO9uvbB608j9VKds-nsEC~kzhoMh-NrS5OliflxvToyQwA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=14](https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88)

- Fadillah, S. (2013). Pembentukan karakter siswa melalui pembelajaran matematika. *Jurnal Paradikma*, 6 (2), 142-148. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/961>
- Fahrurrozi, F., & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. Retrieved from <http://eprints.hamzanwadi.ac.id/587/1/MATEMATIKA%20FIX.pdf>
- Fauzy, A. (2013, November). Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik. In Makalah Seminar Nasional Matematika dan pendidikan matematika di UNY (Vol. 9). <https://eprints.uny.ac.id/10712/1/U%20-%201.pdf>
- Hendriana, H. (2014). Membangun kepercayaan diri siswa melalui pembelajaran matematika humanis. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19(1), 52-60. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v19i1.36152>
- Juliardi, B. (2015). Implementasi pendidikan karakter melalui pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 2(2), 3. <https://core.ac.uk/download/pdf/267824621.pdf>
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Setiawan, A., & Sulistiani, I. R. (2019). Pendidikan nilai, budaya, dan karakter dalam pembelajaran matematika dasar pada sd/mi. *Elementerls: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 1(1), 41-56. <http://dx.doi.org/10.33474/elementeris.v1i1.2767>.
- Suryawati, D. P. (2016). Implementasi Pembelajaran Akidah Akhlak Terhadap Pembentukan Karakter Siswa di MTs Negeri Semanu Gunungkidul. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(2), 309-322. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/JPM/article/view/1218>
- Syaifudin, A. (2016). *Upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran kontekstual (CTL) kelas III pada materi penjumlahan dan pengurangan di MI Attaqwa 58 Pangkalan kecamatan Babelan kabupaten Bekasi* (Bachelor's thesis, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). Retrieved from <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/44045>
- Wardhani, S. (2010). Implikasi karakteristik matematika dalam pencapaian tujuan mata pelajaran matematika di SMP/MTs. Yogyakarta: Depdiknas PPPPTK.

Retrieved from
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54034642/karakteristik-mat-smp-libre.pdf?1501636630=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DIMPLIKASI_KARAKTERISTIK_MATEMATIKA_DALAM.pdf&Expires=1687395390&Signature=eULKT9PXITAiwwlJ~02Rk36K7Q1JEUqVLOgvCoVg9dNQeGdneO-NX84hP4ukEe6eN5Mmalbl1BLDWLRl1B8j5t7v020vtGWRombki2ZCvTFqJLOLaOs4K1vmAIFXLgi2uoh-VKQgc-X9f1-gFIVuR8onv8visH7F0AXvN~iRpPwOyo3wqAp2OgbJ97NZ-1n1t6RGzN1HIeMGxD09PForazOWUsQjLOy-gCfXPCccWOUaFc4J-pKpkMaSZj8~yyCtPXVDRe7e1xTyQ5Tge3uE7gSsgaXuaR4mTHkv-cxTUDkePyW0tD-0RrTWUr2G0tCGCjCeucy0OAMA7IlemeVvTQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA