



Prosiding

Seminar Nasional Daring

Unit Kegiatan Mahasiswa Jurnalistik (Sinergi)

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema "Jurnalistik sebagai Sumber Data untuk Karya Ilmiah"



Urgensi Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi pada Siswa

Dina Mariana¹, Cahyo Hasanudin²

^{1,2}Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

dina45535@gmail.com¹, cahyo.hasanudin@ikippgribojonegoro.ac.id²

abstrak – Pembelajaran matematika memiliki tingkat urgensi yang tinggi untuk direalisasikan. Hal ini dikarenakan matematika mencakup empat komponen penting yang dinilai efektif untuk mendongkrak kemampuan literasi dan numerasi pada siswa. Untuk mengetahui sejauh mana urgensi pembelajaran matematika, maka penelitian ini penting untuk dilaksanakan. Tujuan penelitian adalah mengkaji urgensi pembelajaran matematika terhadap kemampuan numerasi dan literasi siswa. Metode yang digunakan adalah metode studi pustaka. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari artikel hasil penelitian sebelumnya. Hasil penelitian berupa penjelasan empat karakteristik atau komponen penting dalam matematika dan kaitannya dengan peningkatan kemampuan literasi-numerasi. Adapun simpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika sangat penting serta berdampak terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi pada siswa.

Kata kunci – Literasi, Numerasi, Pembelajaran Matematika

Abstract – Mathematics learning has a high level of urgency to be realized. This is because mathematics includes four important components that are considered effective in boosting literacy and numeracy skills in students. To find out the extent of the urgency of learning mathematics, it is important to conduct this research. The purpose of the research is to examine the urgency of learning mathematics on students' numeracy and literacy skills. The method used is the literature study method. This research uses secondary data taken from previous research articles. The results of the study are in the form of an explanation of four characteristics or important components in mathematics and their relation to improving literacy-numeracy skills. The conclusion of this research is that learning mathematics is very important and has an impact on improving literacy and numeracy skills in students.

Keywords – Literacy, Numeracy, Mathematics Learning

Pendahuluan

Pendidikan menjadi elemen yang paling diperhitungkan dalam kehidupan manusia (Omeri, 2015). Hal ini dikarenakan pendidikan dapat memengaruhi aspek-aspek lain. Sehingga, pendidikan dapat dijadikan indikator untuk menentukan maju atau tidaknya suatu bangsa (Rahmah, 2018). Dalam dunia Pendidikan, salah satu aspek penting yang selalu dipertimbangkan adalah literasi dan numerasi (Ernawati & Rahmawati, 2022).

Literasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menulis dan membaca (Fitriani & Aziz, 2019). Literasi juga dapat didefinisikan sebagai proses berpikir kritis untuk memecahkan suatu masalah (Subandiyah, 2015). Dengan demikian, literasi menjadi suatu kemampuan yang wajib dimiliki setiap individu (Puspaningtyas & Ulfa, 2020). Sementara itu, numerasi adalah kemampuan menganalisis informasi dalam bentuk angka (Resti, 2020). Numerasi juga dapat disebut sebagai keahlian untuk menerapkan teori matematika secara praktis (Nirmalasari, dkk., 2021) yang dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan (Mahmud & Pratiwi, 2019). Namun, hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat 74 kategori literasi membaca, peringkat 73 kategori literasi numerasi, dan peringkat 71 kategori literasi sains dari 79 negara peserta PISA (KEMENAG RI, 2022). Data ini menunjukkan bahwa kualitas literasi dan numerasi Indonesia masih tergolong memprihatinkan. Salah satu langkah yang dapat diupayakan untuk meningkatkan literasi numerasi adalah dengan menciptakan pembelajaran matematika yang efektif dan valid (Masjaya & Wardono, 2018).

Pembelajaran matematika adalah proses transfer ilmu baik berupa pemahaman maupun keterampilan (Qamar & Riyadi dalam Retnodari, dkk., 2020). Pembelajaran ini sangat dibutuhkan karena menyangkut penanaman konsep sebagai dasar pola pikir pada peserta didik (Kesumawati, 2008). Tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar peserta didik dapat memahami teori dasar serta mampu memecahkan masalah dalam matematika (Maryati & Priatna, 2017). Karena krusialnya posisi pembelajaran matematika, maka pembelajaran ini dapat dijadikan pilihan alternatif untuk mendongkrak kualitas literasi dan numerasi pada siswa. Dengan demikian, mengingat data dan fakta yang telah disebutkan, maka penelitian ini penting untuk dilaksanakan guna mengetahui efektifitas pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan literasi pada siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian studi pustaka yang dilakukan dengan cara memahami dan mempelajari teori (Adlini, dkk., 2022) yang berkenaan dengan kajian teoritis (Sugiyono dalam Putri, 2019).

Data yang digunakan merupakan data sekunder. Data ini berkaitan dengan pokok pembahasan yaitu literasi numerasi dan pembelajaran matematika. Data ini

bersumber dari artikel hasil penelitian sebelumnya yang telah dipublikasi pada jurnal nasional.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik catat dan simak bebas libas cakap. Teknik ini dilaksanakan dengan cara mengumpulkan teori-teori yang bersumber dari artikel terkait dan sumber lain yang kredibel. Setelah itu, semua teori yang didapat akan dikaitkan satu dengan lainnya dan ditambah dengan argumen peneliti sehingga membentuk satu kesatuan ide yang padu.

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan metode distribusional atau metode agih. Langkah-langkah metode ini adalah 1) klasifikasi; 2) pemadanan makna; 3) analisis kalimat; dan 4) kesimpulan.

Teknik validasi data pada penelitian ini berupa teknik triangulasi sumber, yaitu teknik yang dilakukan dengan cara memadankan ide-ide yang bersumber dari artikel hasil penelitian sebelumnya.

Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran matematika memiliki tingkat urgensi yang tinggi untuk direalisasikan. Hal ini dikarenakan ilmu matematika memiliki beberapa karakteristik diantaranya: 1) Matematika adalah ilmu pasti (Aditya, 2018). Dengan kata lain, matematika dapat dinyatakan sebagai ilmu yang bersifat universal sehingga ilmu ini digunakan di semua kalangan dan wilayah. Karena penggunaannya yang umum maka matematika sangat penting untuk dipelajari; 2) Ilmu matematika selalu dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat ragamnya aktivitas yang memerlukan perhitungan, maka matematika berperan penting dalam kelancaran aktivitas seseorang. Dengan demikian, hal ini menjadikan matematika sebagai ilmu dengan tingkat penggunaan yang tinggi; 3) Matematika dapat melatih pola pikir menjadi lebih kritis. Umumnya, ketika seseorang berlatih terus menerus maka orang tersebut akan menjadi terbiasa dan mahir dalam bidang yang dipelajari. Begitupun dengan matematika, jika seseorang telah terbiasa dengan persoalan matematika, maka secara tidak langsung kemampuan bernalar dan berpikir kritis juga akan meningkat; 4) Matematika mendasari cabang-cabang ilmu yang lain. Karena sifat matematika sebagai ilmu dasar maka tak heran jika beberapa cabang ilmu yang lain juga terintegrasi dengan matematika, seperti ekonomi, biologi fisika, kimia, dan lain-lain. Dengan demikian, matematika menjadi salah satu ilmu yang harus lebih dahulu dikuasai sebagai dasar. Keempat hal inilah yang menjadikan pembelajaran matematika sangat penting dan perlu diperhatikan lebih khusus, terutama dalam upaya peningkatan literasi dan numerasi pada siswa.

Salah satu faktor pendukung yang menjadikan matematika berperan penting pada kemampuan literasi dan numerasi siswa, yakni masih rendahnya kemampuan literasi numerasi bagi sebagian besar siswa Indonesia. Berbekal dari karakteristik

matematika maka pembelajaran matematika dinilai efektif untuk dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan literasi pada siswa.

Simpulan

Pembelajaran matematika sangat penting untuk dipelajari dan direalisasikan, mengingat bahwa matematika memiliki empat karakteristik atau komponen penting. Keempat komponen itu adalah matematika merupakan ilmu pasti, matematika dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, matematika dapat melatih pola pikir kritis, serta mendasari berbagai cabang ilmu yang lain. Komponen-komponen inilah yang dapat membantu mendongkrak kemampuan numerasi dan literasi pada siswa yang diimplementasikan melalui pembelajaran matematika.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada 1) Allah swt atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga penulisan artikel ini dapat terlaksana tanpa halangan yang berarti, 2) Bapak Dr. Cahyo Hasanudin, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran serta masukan selama proses penulisan artikel, dan 3) Semua pihak yang terlibat selama penulisan artikel yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Daftar Referensi

- Aditya, P. T. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis web pada materi lingkaran bagi siswa kelas viii. *Jurnal matematika, statistika, dan komputasi*, 15(1), 64-74.
- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode penelitian kualitatif. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974-980.
- Ernawati, Y. & Rahmawati, F. P. (2022). Analisis profil pelajar Pancasila elemen bernalar kritis dalam modul belajar siswa literasi dan numerasi jenjang sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6132-6144. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3181>
- Fitriani, Y. & Aziz, I. A. (2019). Literasi era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia (SENASBASA)*, 3(1), 100-104.
- KEMENAG RI. (2022, 31 Maret). *Kemenag siapkan madrasah ikut dongkrak peringkat PISA 2022*. Diakses pada 31 Mei 2023. <https://www.kemenag.go.id/internasional/kemenag-siapkan-madrasah-ikut-dongkrak-peringkat-pisa-2022-p0aj20>.
- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 231-234.

- Mahmud, M. R. & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
- Maryati, I. & Priatna, N. (2017). Integrasi nilai-nilai karakter matematika melalui pembelajaran kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 333-344.
- Masjaya & Wardono. (2018). Pentingnya kemampuan literasi matematika untuk menumbuhkan kemampuan koneksi matematika dalam meningkatkan SDM. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568-574.
- Nirmalasari, P., Jumadi, & Ekayanti, A. (2021). Penerapan model pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Math) untuk penguatan literasi-numerasi siswa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(2), 89-96.
- Omeri, N. (2015). Pentingnya Pendidikan karakter dalam dunia pendidikan. *Manajer Pendidikan: Jurnal Ilmiah Manajemen Pendidikan Program Pascasarjana*, 9(3).
- Puspaningtyas, N. D. & Ulfa, M. (2020). Pelatihan soal matematika berbasis literasi numerasi pada siswa SMA IT Fitrah Insani. *JPMM: Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 4(2), 137-140.
- Putri, A. E. (2019). Evaluasi program bimbingan dan konseling: Sebuah studi pustaka. *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia*, 4(2), 39-42.
- Rahmah, S. (2018). Pengawas sekolah penentu kualitas Pendidikan. *Jurnal Tarbiyah*, 25(2). 10.30829/tar.v25i2.378
- Resti, Y., Zulkarnain, Astuti, Kresnawati, E. S. (2020). Peningkatan kemampuan numerasi melalui pelatihan dalam bentuk tes untuk asesmen kompetensi minimum bagi guru SDIT Auladi Sebrang Ulu Li Palembang. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 670-673.
- Retnodari, W., Elbas, W. F., & Loviana, S. (2020). Scaffolding dalam pembelajaran matematika. *Journal of Mathematics Education*, 1(1), 15-21.
- Subandiyah, H. (2015). Pembelajaran literasi dalam mata pelajaran bahasa Indonesia. *Paramasastra: Jurnal Ilmiah Bahasa Sastra dan Pembelajarannya*, 2(1).