

MENGINTEGRASIKAN PENGETAHUAN LOKAL KEDALAM PENGOLAHAN DATA PENDIDIKAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Elvi Mailani¹, Fitria Adi Ningsih², Naomi Valentina Sinaga³, Bella Zahraini Siregar⁴, Rimma
Tesalonika Purba⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: elvimailani@unimed.com.ac.id¹, ningsihfitriadi@gmail.com²,
naomivalentina3345@gmail.com³, bellasiregar86@gmail.com⁴, rimmapurba5@gmail.com⁵

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa SD mengenai pengolahan data yang di mana terdapat mean median dan juga modus, pengolahan data ini sangat penting untuk kita pahami dan pelajari agar memudahkan kita dalam mendapatkan hasil data yang jelas. Oleh karena itu penelitian ini bisa jadi bahan acuan baik untuk guru maupun siswa SD dalam mempelajari materi ini. Pada penelitian ini kita dapat mengintegrasikan pengetahuan lokal ke dalam pengolahan data pendidikan matematika di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan studi literatur atau (library research).

Kata Kunci: Pengolahan Data, Median, Mean, Modus

Abstract: This research aims to increase elementary school students' understanding of data processing where there is a mean, median and mode. This data processing is very important for us to understand and learn to make it easier for us to get clear data results. Therefore, this research can be a reference material for both teachers and elementary school students in studying this material. In this research we can integrate local knowledge into data processing for mathematics education in elementary schools. This research uses literature studies or (library research).

Keywords: Data Processing, Median, Mean, Mode

PENDAHULUAN

salah satu tujuan utama bersekolah adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa agar dapat mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang harus diyakini (Robert Slavin, 2011: 37). matematika menjadi salah satu Pelajaran yang wajib di berikan baik di jenjang sd, smp maupun sma. Di dalam pembelajaran matematika membudayakan siswa agar berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, dan mandiri. Pentingnya pembelajaran matematika sekolah juga dijelaskan dalam tujuan kelompok mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang matematika menjadi salah satu dari kelompok mata pelajaran tersebut, yaitu bertujuan untuk mengembangkan logika sebagai bukti nyata bahwa di dalam ruang lingkup pembelajaran

seorang guru dapat menggunakan permainan sebagai alat untuk meningkatkan kompetensi siswa di bidang atau mata pelajaran tertentu, dalam hal ini matematika. Strategi permainan sangat tepat diberikan pada siswa, agar mereka merasa bermain, tetapi hasilnya sangat bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan yang diperlukan dalam mata pelajaran matematika. Menurut Piaget, 1951 bermain merupakan kegiatan yang dilakukan berulang-ulang demi kesenangan. Secara lebih umum dalam term psikologi, Joan Freeman dan Utami Munandar (1996) mendefinisikan bermain sebagai suatu aktivitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional.

Dapat kami surver dari media sosial bahwa hasil yang kami dapatkan dari survey hasil ulangan siswa terdapat setengah dari siswa yang hanya bisa mengerjakan soal mengenai materi pengolahan data yang dimana terdapat mean median, dan juga modus, untuk hasil yang kami dapat kan tersebut tentunya guru mempunyai peran yang sangat penting disini ikut andil dalam memecahkan masalah ini mengapa siswa sulit sekali memahami materi. guru secara profesional harus dapat memberikan solusi dan juga Strategi bagaimana cara mengatasi problem tersebut. di sini kami memberikan contoh kearifan lokal mengenai wayang kulit ke dalam materi mean media dan juga modus yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik siswa dalam mempelajari materi matematika ini.

METODE PENELITIAN

Metode yg dipergunakan dalam kajian ini menggunakan metode atau pendekatan kepustakaan (library research), Studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan menjadi serangkaian aktivitas yg berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca serta mencatat serta mengolah bahan penelitian (Zed, 2003:3). Dalam penelitian studi pustaka setidaknya terdapat empat ciri utama yang penulis perlu perhatikan antara lain : Pertama, bahwa penulis atau peneliti berhadapan langsung dengan teks (naskah) atau data angka, bukan dengan pengetahuan pribadi asal lapangan. ke 2, data pustaka bersifat “siap pakai” adalah peneliti tak terjun langsung kelapangan karena peneliti berhadapan langsung dengan sumber data yang terdapat pada perpustakaan. Ketiga, bahwa data pustaka umumnya ialah sumber sekunder, pada arti bahwa peneliti memperoleh bahan atau data Berasal dari tangan ke 2 serta bukan data orisinil dari data pertama pada lapangan. Keempat, bahwa syarat data pustaka tidak dibatasi oleh ruang serta waktu (Zed, 2003:4-5). Berdasarkan dengan hal tadi diatas, maka pengumpulan

data dalam penelitian dilakukan dengan mengkaji dan /atau mengeksplorasi beberapa Jurnal, buku, serta dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak juga elektro) dan sumber-sumber data serta atau info lainnya yang disebut relevan dengan penelitian atau kajian. Dalam metode penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebanyak-banyaknya tentang penerapan kearifan lokal dalam pembelajaran matematika yaitu pengolahan data di SD kemudian dikumpulkan agar lebih lengkap serta juga rinci.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Media Pembelajaran Mean, Median dan Modus dengan Wayang

Seni budaya klasik Indonesia dari Jawa, Bali, dan Lombok adalah wayang. Jenis wayang yang terkenal biasanya adalah wayang kulit, yang ditampilkan pada layar putih besar dengan bayangan wayang yang dihasilkan oleh lampu minyak. Sederet pemain gamelan dan pelantun sinden biasanya mengelilingi dalang yang berperan sebagai dalang pada saat pertunjukan wayang. Ada beberapa macam wayang selain wayang kulit, antara lain wayang golek, wayang beber, wayang klitik, dan wayang wong. Cerita apa pun dapat diceritakan oleh seorang dalang, terlepas dari apakah cerita tersebut berkaitan dengan subjek lokal, global, agama, atau khayalan seperti Ramayana



Permasalahan dalam penggunaan media wayang ini adalah sebagai berikut: setelah bermain kelereng bersama, Puntadewa memberikan enam kelereng, Arjuna membawa sepuluh, Werkudara membawa tiga, Nakula membawa empat, dan Sadewa membawa delapan. Kelereng manakah yang merupakan mean, median, dan rata-rata anak Pandu? Cara melakukannya:

Mencari data pusat dapat dilakukan dengan terlebih dahulu mengurutkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar. Ini akan memungkinkan Anda mendapatkan median. Dengan menjumlahkan semua data yang tersedia dan membaginya secara merata ke seluruh partisipan, Anda dapat menemukan meannya. Modusnya adalah modus yang datanya paling banyak. Untuk berlatih memanfaatkannya, ambillah contoh dari bahan yang sudah ada. Selanjutnya, usahakan agar siswa menjelaskan, dengan kata-kata mereka sendiri, menurut mereka apa arti istilah, median, dan modus. Siswa menyoroti dan memperjelas mean, median, dan modus berdasarkan informasi yang telah disajikan. dimana mean adalah jumlah total data dibagi dengan nilai rata-rata seluruh data. Banyaknya kelereng yang tersedia diwakili oleh nilai seluruh data pada soal tersebut di atas, dan jumlah pemegang kelereng yang sesuai dengan pemain diwakili oleh banyaknya data. Dengan menempatkan semua kelereng dalam satu lokasi sehingga menjadi 30 kelereng, maka kita dapat menentukan banyaknya data yang dihasilkan menjadi 5. Ketiga puluh kelereng tersebut dapat kita bagi secara merata kepada kelima anak pramuka untuk mendapatkan meannya. Setiap anak menerima enam kelereng. Bila jumlah data dibagi rata dengan jumlah data, hasilnya adalah 6 yang disebut rata-rata. Mengurutkan data yang tersedia dari yang terkecil atau terkecil hingga terbesar atau terbesar akan mendapatkan nilai median atau nilai tengah.

Setelah pengurutan, median atau nilai tengah data akan terlihat. Karena ada banyak data ganjil dalam soal, kita dapat menentukan nilai median secara instan. Karena Puntadewa membawa enam kelereng yang sesuai dengan titik di tengah data. Bergantung pada urutan datanya, angka median mungkin tidak langsung terlihat. Misalnya, akan ada nada di tengah-tengah antara dua data jika jumlah datanya genap. Dalam keadaan seperti ini, dua titik data di tengah dapat dijumlahkan lalu dibagi dua untuk mencari median. Nilai median tidak akan muncul sampai saat itu.. Selain itu, menjawab pertanyaan-pertanyaan lain yang sejenis akan lebih mudah bagi siswa. Siswa akan lebih mudah untuk berdiskusi mengenai mean, median, dan modus, atau isi lainnya, jika mereka sudah terbiasa. Etnomatematika dari Wayang merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan guru untuk membantu dan menginspirasi siswanya agar bersemangat dan mudah mempelajari konsep matematika. Hal ini terutama berlaku bagi guru yang bekerja di wilayah Yogyakarta dan sekitarnya. Karena wayang sudah tidak asing lagi bagi siswa, maka wayang dapat membantu mereka memvisualisasikan materi yang dipelajari dengan lebih jelas. Wayang dapat mengajarkan mata pelajaran lain, seperti

aritmatika sosial dan perbandingan ukuran tubuh wayang, jika ditelaah lebih mendalam. atau sehubungan dengan kemungkinannya anda mungkin bertanya-tanya seberapa besar kemungkinan Arjuna akan menggunakan teknik memanah dan berapa banyak anak panah yang benar-benar mengenai sasaran merah. Untuk membuat pembelajaran lebih menarik dibandingkan hanya menggunakan buku teks, guru harus mengizinkan siswa untuk memvisualisasikan materi yang mereka pelajari.

B. Model Pembelajaran Realistic

Dalam (Siregar, H.F., Siregar, Y.H., & Melani, 2018), Dewi Tresnawati, Eri Satria, dan Yudistira Adinugraha (2016) menyatakan bahwa multimedia adalah gabungan teks, gambar, suara, gambar, animasi, dan video yang dikomunikasikan oleh komputer atau diubah. manual, digital, dan dapat dikontrol atau ditransmisikan melalui internet. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penggabungan multimedia ke dalam kegiatan pendidikan adalah suatu keharusan, karena dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, keterlibatan, dan antusiasme siswa terhadap materi pelajaran, memudahkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, dan memastikan bahwa pelajaran yang mereka pelajari benar. relevan. Dapatkan pengetahuan, simpan dalam pikiran Anda, dan praktikkan dengan mudah. Wijaya (2012:3) menyatakan dalam (Sari & Yunati, 2018) bahwa RME didasarkan pada gagasan bahwa aktivitas matematika yang dilakukan oleh manusia (matematika sebagai aktivitas manusia). Selain itu, pendidikan matematika dengan pendekatan realistik, menurut Saleh (2012:51) dalam (Sari & Yuniati, 2018), berkonsentrasi pada permasalahan yang dapat dibayangkan oleh siswa sebagai kesulitan dalam kehidupan nyata.

Situasi dunia nyata disebut sebagai sumber belajar dalam pendekatan RME. Selain itu, Fathurrohman, M. (2015:189) berpendapat dalam (Mukrimatin et al., 2018) bahwa RME adalah metodologi pengajaran matematika yang memanfaatkan situasi dunia nyata. Siswa akan lebih mudah mengingat ide-ide pembelajaran matematika yang didukung oleh penelitian jika mereka menerapkan model pendekatan matematika realistik yang menggabungkan skenario dunia nyata dan item-item yang berkaitan dengan proses pembelajaran (Karjiyati et al., 2014). Penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan RME pada siswa sekolah dasar membantu meningkatkan pengetahuan konseptual, kreativitas, dan pengembangan karakter mereka (Supriatna et al., 2021).

Sebuah papan bernama Pohon Maja Kreatif dibuat secara imajinatif untuk dijadikan sebagai tempat pengumpulan data. Selain tujuan utama untuk mengobarkan semangat anak-anak dalam belajar, juga diciptakan pohon maja. Jika pembelajaran dilakukan melalui media pembelajaran maka topik akan lebih mudah dipahami dan jelas (Ariputri, Galuh Puspita, dan Eko Suprptono, 2015). CD interaktif dapat digunakan untuk menjelaskan data keluaran, peluang empiris, dan pembelajaran kompetensi dasar. Cara menggunakan aplikasi Windows yaitu program PowerPoint dengan kemampuan hyperlink untuk membuat CD interaktif bagi peneliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat penting untuk diterapkan oleh guru dalam pembelajaran, berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa serta menumbuhkan kecintaan terhadap kearifan lokal di daerahnya... Kearifan Lokal juga sekarang telah banyak dikaitkan dengan materi-materi Pelajaran dan terbukti bisa menjadi salah satu cara dalam menyelesaikan suatu soal atau masalah. Seperti hasil penelitian kami dimana kita dapat memecahkan masalah matematika dengan materi mean, median, modus. Dan kami juga menggunakan pembelajaran pengolahan data yang dapat menguraikan soal dengan mudah sehingga dapat dengan cepat menyelesaikan soal mean, median, modus. Dengan menggunakan pengolahan data Contoh untuk penelitian ini pun dapat dengan mudah di temukan di dalam

DAFTAR PUSTAKA

- Anggono Maulana Erlian, Samsiyah Nur,,dkk, 2023. *Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Dengan Bantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Statistik Kelas 6 SD* . *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol 9 No. 1
- Hakiim Salma, Arfinanti Nurul,,dkk, 2022. *Pemanfaatan Wayang Untuk Media Pembelajaran Mean, Median, dan Modus* . *Journal in Mathematics Education*, Vol 2 No. 1
- Nurlela Nurul, 2020. *Penerapan Permainan Pohon Maja Kreatif Pada Pembelajaran Mean, Median Dan Modus Dengan Bantuan Media CD Interaktif*, *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia(JPPI)*, Vol 5 No. 2

Ambara I Made Yuni,dkk; (2019); Pengembangan perangkat pembelajaran kolaboratif pada mata pelajaran matematika topik pengolahan data siswa kelas V SD; Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran.9(2), 112-122

Pingge Heronimus Delu; (2017);Kearifan Lokal Dan Penerapannya di Sekolah; Jurnal Edukasi Sumba.1(2), 128-135

Susanti Siti Misra,dkk; (2021); Inovasi Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Kearifan Lokal melalui kegiatan Eco print di masa pandemic covid-19; Jurnal Obsesi:Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.5(2), 1987-1996