

Kesulitan Pembelajaran Statistika di Sekolah Dasar

Amin Lestari¹, Budi Murtiyasa², Sumardi³

* Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 20-01-2022

Disetujui: 21-02-2022

Kata kunci:

Kesulitan
Pembelajaran
Statistika

ABSTRAK

Abstract: The purpose of this study was to describe the difficulties of students in learning mathematics in statistical material, especially those related to the mean, median and mode. Researchers are also trying to find alternative solutions to overcome the difficulties faced by students. The subjects in this study were students of class 6A SDN Gemolong 2 as many as 22 students who were selected purposively. This type of research is descriptive qualitative. Data were obtained from observations, interviews and documentation with two categories of difficulty, namely those related to understanding the concept and its application to the mean, median, and mode formulas. Based on the results and discussion, it was concluded that there were two difficulties experienced by students in statistical material. Students still have difficulty understanding the concept of mean, median, mode, and difficulty in applying the formulas for mean, median and mode to the data presented in tabular form. To overcome the difficulties of students in understanding the concept of mean, median and mode, the teacher should explain the definitions and uses of the three by involving students directly in constructing the formula. Meanwhile, to overcome students' difficulties in applying the mean, median and mode formulas in tabular form, teachers are expected to be able to explain additional tables, namely frequency multiplied by data ($f \cdot x$) and cumulative frequency to make it easier to find the mean, median and mode.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi statistika khususnya yang berkaitan dengan mean, median dan modus. Peneliti juga berusaha mencari alternatif solusi untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 6A SDN Gemolong 2 sebanyak 22 peserta didik yang dipilih secara purposive. Jenis penelitiannya adalah deskriptif kualitatif. Data diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dengan dua kategori kesulitan, yaitu terkait dengan pemahaman konsep dan penerapannya rumus mean, median, dan modus. Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat dua kesulitan yang dialami peserta didik pada materi statistika. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep mean, median, modus, dan kesulitan dalam penerapan rumus mean, median dan modus pada data yang disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam pemahaman konsep mean, median dan modus hendaknya guru menjelaskan definisi dan kegunaan dari ketiganya dengan melibatkan peserta didik secara langsung dalam mengkonstruksi rumus. Sementara untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam penerapan rumus mean, median dan modus dalam bentuk tabel, guru diharapkan mampu menjelaskan tentang tabel tambahan yaitu frekuensi dikali data ($f \cdot x$) dan frekuensi kumulatif untuk mempermudah mencari mean, median dan modus.

Alamat Korespondensi:

Amin Lestari
Prodi Pendidikan Dasar
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Pabelan Tromol Pos 1 Surakarta
E-mail: aminummuaffan@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar yang dilakukan oleh guru, dan belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Dalam hal ini, peranan guru bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan dan memberi fasilitas belajar agar proses belajar lebih memadai. Pembelajaran diartikan sebagai proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan untuk meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran. Matematika tidak asing lagi bagi kita, di mana matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), maupun di Perguruan Tinggi yang memiliki peran sangat penting dalam penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dalam Kurikulum 2013 yang diberikan kepada siswa mulai dari SD pembelajaran matematika diharapkan dapat membekali siswa dengan kemampuan berfikir secara logis, analitis, sistematis, dan kritis. Kompetensi tersebut sangat diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup. Untuk mempelajari matematika diperlukan suatu kecerdasan dan keuletan, karena mata pelajaran ini dianggap sulit oleh sebagian besar orang. Hal ini sangat mengganggu siswa dan siswapun beranggapan bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang sulit, sehingga siswa menjadi malas untuk mempelajarinya (Haines et al et al., 2019).

Pembelajaran Matematika di SD perlu mendapatkan perhatian khusus atau serius dari berbagai pihak seperti, pendidik, orang tua, maupun masyarakat, karena pembelajaran matematika di SD merupakan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya, selain itu penguasaan materi sejak dini juga diperlukan untuk penguasaan lebih lanjut di jenjang berikutnya. Siswa sebagai subjek sekaligus objek dari kegiatan pengajaran untuk mencapai suatu tujuan (Suwarno, 2018). Materi matematika yang terdapat dalam artikel ini adalah tentang statistika. Di mana kami dituntut agar terampil dalam melaksanakan pembelajaran pengolahan data, serta kami juga harus mempelajari dan menyajikannya dengan baik agar siswa dapat memahami, serta tujuan pembelajaran dapat tercapai (Setiawan, 2020). Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil yang telah diperoleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Namun, berdasarkan hasil observasi terhadap peserta didik kelas 6A SD Negeri Gemolong 2, Sragen terdapat beberapa kesulitan dari peserta didik dalam menjawab soal-soal mengenai mean, median dan modus. Apalagi ketika peserta didik dihadapkan dengan soal cerita maupun soal berbentuk tabel data, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita yang disajikan juga membaca tabel data yang diberikan. Pengertian mean secara singkat adalah sekelompok angka atau jumlah dari keseluruhan angka dibagi dengan banyaknya angka tersebut. Mean menunjukkan rata-rata dari masing-masing variabel semua responden. Median menunjukkan titik tengah data, yaitu jika data diurutkan dan dibagi dua sama besar (50% sekelompok objek yang diteliti terletak dibawah median dan 50% yang lainnya terletak diatas median. Adapun langkah awal menentukan Median adalah menyusun data menjadi bentuk tersusun menurut besarnya, baru kemudian ditentukan nilai tengahnya (skor yang membagi distribusi menjadi dua sama besar). Jika jumlah frekuensi ganjil, maka menentukan median akan mudah yaitu skor yang terletak ditengah-tengah barisan skor terusun. Apabila jumlah frekuensi genap, maka median merupakan rata-rata dari dua skor yang paling dekat dengan median. Sedangkan modus merupakan skor yang mempunyai frekuensi terbanyak dalam sekumpulan distribusi skor. Dengan kata lain, modus menunjukkan nilai yang paling sering muncul dalam suatu range statistik. Modus bisa diterapkan pada seluruh skala pengukuran, dan merupakan perhitungan yang mudah sepanjang sudah diketahui distribusi frekuensinya.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan di atas, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan yang dialami peserta didik pada materi statistika, khususnya yang berkaitan dengan mean, median dan modus serta alternatif solusi untuk mengatasi kesulitan tersebut. Hasil penelitian ini nantinya bisa dimanfaatkan oleh para guru dalam melakukan pembelajaran di sekolah dasar khususnya pada materi statistika mengenai mean, median dan modus. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan akan ada alternatif pembelajaran baru yang bisa digunakan dalam peningkatan pemahaman konsep materi statistika. Sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan dapat dipahami oleh peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sugiyono (2017) penelitian kualitatif dilakukan untuk memberi gambaran terhadap data dari obyek alamiah sebagaimana adanya dan peneliti tidak melakukan manipulasi. Tanzeh (2011) penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa data lisan atau tertulis dari orang lain dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Gemolong 2 Sragen, subyek penelitian adalah guru kelas dan peserta didik kelas 6A yang berjumlah 22 anak, obyek penelitian yaitu pembelajaran Matematika pada materi statistika khususnya yang berkaitan dengan mean, median dan modus. Pengumpulan data dengan teknik dokumentasi, wawancara, dan observasi. Wawancara dan observasi dilakukan untuk mendapatkan data dari sumber data primer yaitu guru dan peserta didik kelas 6A SD Negeri Gemolong 2 Sragen dalam melaksanakan pembelajaran Matematika pada materi statistika khususnya yang berkaitan dengan mean, median dan modus. Instrument penelitian meliputi lembar wawancara

dan lembar observasi. Dokumentasi dilaksanakan untuk mendapatkan data dari sumber data sekunder berupa dokumen hasil evaluasi pembelajaran Matematika pada materi statistika khususnya yang berkaitan dengan mean, median, dan modus.

Data yang sudah terkumpul dianalisa secara kualitatif sesuai model Milles dan Hubberman. Sugiyono (2017) menurut milles dan Hubberman analisis data kualitatif dilaksanakan terus menerus sampai dirasa cukup secara interaktif melalui pengumpulan data kemudian reduksi data, setelah itu data disajikan dan terakhir menarik kesimpulan atau verifikasi. Data diuji keabsahannya menggunakan triangulasi yaitu mengecek kredibilitas data yang diperoleh dari berbagai sumber saat pengumpulan data

HASIL

Adapun kesulitan dalam materi statistik peserta didik SD kelas 6A SD Negeri Gemolong 2 Sragen , antara lain: Pertama, kesulitan yang berhubungan dengan pemahaman konsep Mean, Median, Modus. Peserta didik mengalami kesulitan untuk membedakan kegunaan dari ketiganya, apalagi jika dikaitkan dengan penerapan rumus ketiganya yang berbeda-beda. Selain itu, dalam menentukan mean misalnya, peserta didik masih kesulitan membedakan *jumlah data* dan *banyak data*. Sedangkan dalam menentukan median, peserta didik terkadang lupa bahwa menentukan median sekumpulan data harus diurutkan terlebih dahulu. Dalam menentukan modus, Peserta didik juga mengalami kesulitan jika di dalam data bisa terjadi "*tidak ada modus, modus hanya satu atau modus lebih dari satu*".

Berikut ini adalah deskripsi hasil evaluasi pembelajaran statistika yang berkaitan dengan mean, median dan modus. Soal 1: Suatu kumpulan data berupa nilai Matematika sekelompok peserta didik adalah 5, 6, 7, 3, 4, 3, 5, 6, 7 dan 4. Tentukan mean, median dan modus dari kumpulan data tersebut? Sebagian besar peserta didik yaitu 15 dari 22 anak menjawab salah. Sebagian besar jawaban peserta didik untuk mean adalah 0,2 (kesulitan 1). Untuk median, sebagian besar peserta didik menjawab 3,5 (kesulitan 2). Sedangkan modusnya adalah 5,3,4,6,7 (kesulitan 3). Pada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam membedakan konsep dari mean, median dan modus peserta didik akan kesulitan dalam menjawab soal tersebut, karena ketiganya mempunyai kegunaan dan rumus yang berbeda-beda. Pada konsep menentukan mean, masih banyak peserta didik yang terbalik dalam menentukan jumlah data dan banyak data, sehingga hasilnya akan salah. Ada juga peserta didik yang salah dalam menghitung. Pada peserta didik yang belum mengetahui konsep median juga akan mengalami kesulitan karena data diatas belum diurutkan dan banyaknya data genap. Dalam menentukan modus peserta didik juga mengalami kesalahan dalam menjawab, hal ini disebabkan pada data di atas ditemukan bahwa semua data memiliki banyak yang sama. Sehingga modus untuk data di atas tidak ada, namun peserta didik menuliskan jawabannya 5,3,4,6,7.

Kedua, kesulitan yang berkaitan dengan penerapan rumus dan penyelesaian soal. Peserta didik masih kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan mean, median dan modus jika data yang disajikan dalam bentuk tabel. Hal ini disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan dalam menguraikan data tersebut, karena data dalam bentuk tabel diberikan nilai dan frekuensi (dalam hal ini banyak peserta didik). Soal 2: Tentukan mean, median dan modus dari sekelompok data di bawah ini.

Tabel 1. Daftar Nilai dan Frekuensi

Nilai	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	1	6	4	8	4	3

Untuk mean, sebagian besar peserta didik menjawab $6/26=0,23$ (kesulitan 4). Untuk median, sebagian besar jawaban peserta didik adalah $(6+7)/2 = 6,5$ (kesulitan 5). Sedangkan modusnya adalah 8 (kesulitan 6). Pada soal di atas peserta didik mengalami kesulitan untuk mengerjakannya, apalagi bagi peserta didik yang belum mengerti tentang rumus mean, median dan modus. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena data yang tersaji dalam bentuk tabel. Dari bentuk tersebut juga terdapat frekuensi yang menyatakan banyaknya data, sehingga untuk mencari nilai rata-rata frekuensi harus dikalikan dengan nilai terlebih dahulu untuk mengetahui jumlah data. Dalam menentukan median, dan modus juga mengalami kesulitan karena penyajian data dalam bentuk tabel sehingga akan membingungkan peserta didik. Pada penentuan modus, dapat dilihat dari frekuensi kemunculan data yang paling banyak. dalam penyelesaian soal peserta didik akan cenderung menuliskan banyaknya frekuensi sebagai modus, padahal yang dimaksud dengan modus adalah data yang paling sering muncul. Selain itu juga, peserta didik mengalami kesulitan untuk mengkonstruksi kedalam kalimat matematika dan menyelesaikannya. Peserta didik cenderung menghafal urutan pengerjaan soal yang dijelaskan guru di kelas. Hal ini menyebabkan mereka lemah dalam pemahaman pemecahan soal, jika mereka hanya menghafal maka ketika mereka dihadapkan dengan soal yang sedikit berbeda mereka akan kesulitan dalam pemecahannya.

PEMBAHASAN

Setelah menggali dan menganalisis permasalahan pada materi statistika kelas 6 SD secara rasional, maka ditawarkan beberapa solusi alternatif untuk pemecahan kesulitan peserta didik antara lain: Pertama, solusi kesulitan yang berkaitan dengan pemahaman konsep mean, median dan modus. Dari soal yang dikemukakan di atas (Soal 1), Suatu kumpulan data berupa nilai Matematika sekelompok peserta didik adalah 5, 6, 7, 3, 4, 3, 2, 6, 7 dan 4. Tentukan mean, median dan modus dari kumpulan data tersebut? Jawaban yang benar untuk mean adalah $50/10=5$. Untuk median $(4+4)/2=4$. Sedangkan untuk modus, data tersebut tidak memiliki modus. Dari analisis kesulitan peserta didik (kesulitan 1) dalam memahami konsep mean (rata-rata), sering kali peserta didik sulit membedakan mana itu "jumlah data" dan mana itu "banyak data" sehingga penting konsep ini dijelaskan kepada peserta didik guna menghindari kesalahan dalam menentukan nilai mean itu sendiri. Jumlah data adalah hasil jumlahan data yang diberikan. Sementara banyak data adalah banyaknya sampel yang diberlakukan.

Dalam mencari mean tentunya dengan melibatkan peserta didik langsung. Misalnya, dengan menanyakan berat badan beberapa peserta didik, didapatkan data sebagai berikut.

Tabel 2. Data Berat Badan Peserta Didik

Peserta didik	A	B	C	D	E	F
Berat Badan	39	50	42	39	60	44

Dari data yang diperoleh tersebut, guru menjelaskan bagaimana cara menentukan rata-ratanya, yang pertama guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan jumlah data. Jumlah data adalah hasil jumlah dari data, maka dari pengumpulan data tadi jumlah datanya adalah $39 + 50 + 42 + 39 + 60 + 44 = 274$. Kemudian yang kedua guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan banyaknya data, dari pengumpulan data tadi kita mengambil data berat badan enam peserta didik, sehingga banyak data ada 6. Untuk menentukan median (kesulitan 2), peserta didik masih belum memperhatikan data yang diberikan, apakah sudah berurutan dari terkecil ke terbesar. Sehingga dalam proses penentuan median, mereka salah memilih nilai dari data tersebut. Konsep yang harus diingat oleh peserta didik adalah perlunya mengurutkan terlebih dahulu data yang diberikan, dari nilai terkecil sampai nilai terbesar. Kemudian setelah data terurut, dilakukan metode pencoretan untuk dari data kiri dan juga data kanan, sehingga pada akhirnya ditemukan nilai tengah dari proses pencoretan tersebut. Jika data yang ada berjumlah ganjil maka langsung bisa ditemukan nilai tengahnya sebagai median, sementara untuk jumlah data genap, akan terdapat dua nilai tengah kemudian dua nilai itu dijumlahkan dan dibagi dua, sehingga ketemu nilai mediannya.

Sementara untuk (kesulitan 3) dalam menentukan modus, peserta didik masih belum bisa mengetahui bahwa dalam data akan terjadi tiga kemungkinan yaitu, data bisa saja tidak memiliki modus, memiliki modus hanya satu (tunggal) dan juga memiliki modus lebih dari satu. Dari analisis di atas, data yang diberikan oleh soal menunjukkan bahwa setiap data muncul dengan jumlah kemunculan yang sama. Sehingga tidak ada data yang sering muncul, makanya pada soal di atas tidak memiliki modus. Contoh data yang memiliki modus tunggal: 2, 3, 4, 2, 8, 7 sehingga modus data tersebut adalah 2. Dan contoh data yang memiliki modus lebih dari satu: 4, 2, 6, 8, 8, 2, 4, 9 sehingga modulusnya adalah 2, 4, dan 8. Selain itu juga, guru diharapkan bisa menjelaskan dengan jelas makna mean, median dan modus dengan melibatkan siswa secara langsung. Misalnya dalam menjelaskan konsep mean, median dan modus, data soal bisa diambilkan dari tinggi badan, berat badan atau ukuran sepatu beberapa siswa, kemudian secara jelas guru membedakan apa itu mean (rata-rata), median (nilai tengah) dan modus (nilai yang sering muncul). Sehingga dengan cara tersebut memudahkan siswa dalam mengingat konsep mean, median dan modus itu sendiri.

Kedua, solusi kesulitan yang berkaitan dengan penerapan rumus dan penyelesaian soal mean, median dan modus Dari soal 2: Tentukan mean, median dan modus dari sekelompok data di bawah ini.

Tabel 3. Daftar Nilai Dan Frekuensi

Nilai (x)	4	5	6	7	8	9	
Frekuensi (f) (Banyak data)	1	5	4	6	4	3	$\Sigma f = 25$
f.x (jumlah data)	4	25	20	42	32	37	$\Sigma f.x = 150$

Jawaban yang benar untuk mean $= 150/25 = 6$. Median $= 26/2 = 13$. Sedangkan modulusnya adalah 7.

Solusi dalam penerapan rumus mean, median dan modus (kesulitan 4,5 dan 6) hendaknya guru tidak langsung memberi rumus tanpa melibatkan peserta didik dalam mengkonstruksi rumus mean, median dan modus. Dalam mengkonstruksi rumus hendaknya disediakan data terlebih dahulu, di mana data tersebut didapat dari data peserta didik langsung, misalnya ukuran sepatu. Setelah itu peserta didik diajak untuk menemukan rumus mean, median dan modus yang berawal dari pengertian awal masing-masing, baru kemudian dituangkan dengan simbol-simbol tertentu. Dengan cara tersebut diharapkan peserta didik lebih mudah mengingat konsep rumus mean, median dan modus tanpa harus menghafal, karena mereka dilibatkan langsung dalam mengkonstruksi rumus. Selain itu, dalam menentukan mean

(kesulitan 4), alternatif solusinya bisa dengan memberi penjelasan terlebih dahulu apa pengertian frekuensi, setelah itu mengajak peserta didik menghitung mean dengan konsep yang mereka pahami, karena data dalam bentuk tabel diharuskan untuk ada tabel tambahan yaitu tabel (frekuensi) dikali (x) dan tabel frekuensi kumulatif, sehingga dari tabel frekuensi kumulatif itu akan bisa ditentukan jumlah data dan banyak data dari data yang disajikan oleh tabel tersebut.

Dalam menentukan median (kesulitan 5), alternatif solusinya juga dengan membuat frekuensi kumulatif tadi untuk menentukan letak median data, sehingga jika pada soal dengan jumlah data yang banyak akan mudah menentukan median. Ketika peserta didik sudah mampu menemukan letak median yang benar dari hasil perhitungan rumus tersebut, kemudian peserta didik mencari mediannya dari tabel yang disajikan. Ada dua cara yang bisa dilakukan peserta didik. Pertama, peserta didik menjumlahkan frekuensinya, dan kemudian menemukan nilai yang ada pada urutan data yang dimaksud. Kedua, peserta didik mengurutkan nilai tersebut dari yang terkecil ke terbesar sesuai banyaknya nilai tersebut muncul di frekuensi. Setelah data telah tersajikan sesuai urutannya, peserta didik kemudian menentukan mediannya sesuai hasil yang diperoleh dari perhitungan rumus, misalnya X_{13} artinya nilai pada urutan ke-13.

Untuk mempermudah mencari modus data (kesulitan 6), alternatif solusinya peserta didik diajak memahami definisi modus adalah nilai yang sering muncul atau paling banyak frekuensinya (dalam tabel data), sehingga peserta didik bisa langsung menentukan modusnya dengan melihat tabel yang disajikan. Untuk menghindari kekeliruan yang sering terjadi dalam mencari modus data pada data bentuk tabel, perlu ditekankan kepada peserta didik bahwa modus itu adalah nilainya, bukan frekuensinya (banyaknya data).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat dua kesulitan yang dialami peserta didik pada materi statistika. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep mean, median, modus, dan kesulitan dalam penerapan rumus mean, median dan modus pada data yang disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam pemahaman konsep mean, median dan modus hendaknya guru menjelaskan definisi dan kegunaan dari ketiganya dengan melibatkan peserta didik secara langsung dalam mengkonstruksi rumus. Sementara untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam penerapan rumus mean, median dan modus dalam bentuk tabel, guru diharapkan mampu menjelaskan tentang tabel tambahan yaitu frekuensi dikali data ($f \cdot x$) dan frekuensi kumulatif untuk mempermudah mencari mean, median dan modus.

Saran

Guru diharapkan mampu menjelaskan tentang tabel tambahan yaitu frekuensi dikali data ($f \cdot x$) dan frekuensi kumulatif untuk mempermudah mencari mean, median dan modus. Guru lebih berperan sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran. Guru hendaknya melakukan pendekatan mengajar yang dapat mengarahkan dan membimbing peserta didik senang terhadap pelajaran. Penekanan tentang belajar dan mengajar lebih berfokus terhadap suksesnya peserta didik mengorganisasi pengalaman mereka. Berdasarkan pemaparan tersebut sangat diharapkan seorang guru dapat menerapkan suatu pendekatan, model pembelajaran, metode dan strategi dalam proses belajar mengajar karena dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan secara baik dan menyeluruh. Oleh karena itu, seorang guru diharapkan memiliki pengetahuan yang luas tentang strategi belajar mengajar yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak Budi Murtiyasa selaku dosen mata kuliah statistik yang telah membimbing dalam penyusunan artikel statistik, Bapak Sumardi selaku dosen mata kuliah statistik, Ibu Katini selaku Kepala Sekolah dan Guru Kelas 6A di Gemolong 2, Gemolong, Sragen, serta semua pihak yang telah membantu terselesainya penelitian sampai pada pembuatan artikel ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

DAFTAR RUJUKAN

- Goleman, Daniel; Boyatzis, Richard; Mckee, A., Haines Et Al. (2019). Pengertian Pembelajaran Matematika di SD/MI. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hasan, H. (2015). Kendala yang Dihadapi Guru dalam Proses Belajar Mengajar Matematika di SD Negeri Gani Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pesona Dasar*, 1(4), 40-51.
- Maryati, I. (2017). Peningkatan Kemampuan Penalaran Statistis Peserta didik Sekolah Menengah Pertama melalui Pembelajaran Kontekstual. *Mosharofa*, 6(1), 129- 140.
- Maryati, I dan Priatna, N. (2017). Analisis Kesulitan dalam Materi Statistika Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Statistis. *Jurnal Prisma*, 4(2), 173- 179.
- Setiawan, Y. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 12–21. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>

- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Suwarno, S. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi Sd Negeri 22 Kepahiang Dalam Menentukan Volume Bangun Ruang Melalui Penggunaan Alat Peraga Kubus Satuan. *Jurnal PGSD*, 9(2), 267–276. <https://doi.org/10.33369/pgsd.9.2.267-276>
- Tanzeh, A. (2011). *Metodologi Penelitian Praktis*. Teras.
- Widyantini, Theresia. 2008. *Permasalahan Pembelajaran Statistika, Peluang SMP dan Alternatif Permasalahannya*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.