Empiricism Journal
https://journal-center.litpam.com/index.php/empiricism
email: empiric.journal@gmail.com

Vol. 7, No 3, Sep. 2026
e-ISSN: 2745-7613
pp. 3182-3190

Penerapan Statistik Deskriptif dalam Analisis Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Siti Widiana Maisuroh*, Usman, Dian Herawati, Edy Waluyo
Program Studi Pendidikan Dasar, Program Magister Pascaserjana, Universitas Hamzanwadi, Jl. TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Majid No.132, Lombok Timur, Indonesia 83611.
Email Korespondensi: sitiwidianam@gmal.com

Abstrak

Artikel ini merupakan kajian konseptual yang mengilustrasikan penerapan statistik deskriptif sebagai alat bantu analisis hasil belajar siswa sekolah dasar, dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa nilai hasil belajar sering hanya disajikan sebagai angka mentah sehingga pola, kecenderungan pusat, dan sebaran capaian belajar sulit dipahami secara utuh oleh guru. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan konsep dan ukuran-ukuran statistik deskriptif serta mengilustrasikan langkah penerapannya dalam menganalisis hasil belajar siswa, sekaligus menunjukkan bagaimana hasilnya dapat diinterpretasikan untuk kepentingan pedagogis. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif berbasis studi literatur (library research) yang disertai simulasi data berupa nilai Ujian Akhir Semester Matematika 30 siswa kelas V sekolah dasar. Data tersebut bersifat ilustratif dan dikonstruksi semata untuk memperjelas prosedur penghitungan rumus, sehingga tidak melalui prosedur pengambilan sampel probabilistik maupun uji validitas-reliabilitas instrumen psikometrik, dan tidak dimaksudkan untuk menggambarkan kondisi nyata siswa di lapangan. Teknik analisis data mencakup penyusunan distribusi frekuensi, penghitungan ukuran pemusatan (mean, median, modus), ukuran penyebaran (rentang, varians, standar deviasi, koefisien variasi), ukuran posisi (kuartil, persentil), serta simulasi analisis ketuntasan klasikal berdasarkan kriteria ketuntasan minimal. Sebagai ilustrasi, hasil simulasi menunjukkan mean sebesar 74,80, median 75,13, modus 74,25, standar deviasi 10,41, koefisien variasi 13,92%, dan ketuntasan klasikal 73,33%, yang mengindikasikan pola distribusi nilai yang relatif simetris dengan keragaman moderat, namun ketuntasan klasikal (simulasi) belum memenuhi standar 75%. Kajian ini menunjukkan bahwa statistik deskriptif dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu analisis bagi guru untuk memetakan capaian belajar dan merancang program remedial maupun pengayaan secara berbasis data.

Kata kunci: Statistik Deskriptif; Hasil Belajar; Ukuran Pemusatan Data; Ukuran Penyebaran Data.

Application of Descriptive Statistics in Analyzing Elementary School Students' Learning Outcomes

Abstract

This study aims to examine the Nusantara character of Aam Amiruddin's Al-Hikmah: Contemporary Interpretation of Juz 'Amma and Al-Hikmah: Contemporary Interpretation of Juz 29 and to formulate analytical dimensions for assessing it. The problem arises from the tendency to identify Nusantara Qur'anic exegesis through the interpreter's geographical origin, language, or place of publication without explaining how locality operates in the production and communication of meaning. This library-based qualitative study applies content analysis to the introductions of both volumes and eight purposively selected surahs: al-Mulk, al-Mutaffifin, al-'Adiyat, Quraisy, al-Nasr, al-Lahab, al-Ikhlas, and al-Falaq. The analysis uses four dimensions: production ecology, reader orientation, mediation of transregional exegetical tradition within an Indonesian reader ecology, and the horizon of actualization. Argumentative integrity the traceable relation among text, sources, principles, and applications is treated as a cross-dimensional control criterion. The findings indicate that Al-Hikmah's Nusantara character is relational. Locality appears through Indonesian preaching, education, publishing, and knowledge networks; through the construction of Indonesian Muslim readers by communicative language, explanation, illustration, and formative orientation; and through the mediation of inherited exegetical sources for contemporary readers. Actualization moves from textual meaning to ethical principles and applications concerning integrity, work, family, communication, monotheism, social relations, and quality of action. The study therefore proposes four analytical dimensions rather than universally validated indicators and positions Al-Hikmah as one contemporary national-popular configuration of Nusantara Qur'anic exegesis.

Keywords: *Descriptive Statistics; Learning Outcomes; Measures of Central Tendency; Measures of Dispersion.*

How to Cite: Maisuroh, S. W., Usman, U., Herawati, D., & Waluyo, E. (2026). Penerapan Statistik Deskriptif dalam Analisis Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Empiricism Journal*, *7*(3), 3182-3190. https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6013

https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6013

Copyright© 2026, Maisuroh et al.
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor strategis dalam pembangunan sumber daya manusia karena berperan dalam membentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan individu untuk beradaptasi terhadap perubahan sosial serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada jenjang pendidikan dasar, proses pembelajaran tidak hanya diarahkan pada penyampaian materi, tetapi juga pada upaya memastikan ketercapaian kompetensi peserta didik melalui proses evaluasi yang sistematis dan berkelanjutan. Evaluasi hasil belajar menjadi bagian integral dalam pembelajaran karena memberikan informasi mengenai tingkat pencapaian kompetensi siswa sekaligus menjadi dasar bagi guru dalam merencanakan tindak lanjut pembelajaran. Data hasil evaluasi yang dianalisis secara tepat dapat membantu guru mengidentifikasi keberhasilan pembelajaran, kesulitan siswa, kebutuhan remedial, maupun kebutuhan pengayaan. Oleh karena itu, kemampuan mengelola dan menginterpretasikan data hasil belajar menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung pengambilan keputusan pedagogis yang objektif dan berbasis bukti.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengolah data hasil belajar adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan cabang statistika yang berfokus pada kegiatan pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, serta pendeskripsian karakteristik suatu kumpulan data tanpa melakukan inferensi atau generalisasi terhadap populasi yang lebih luas (Sugiyono, 2019). Statistik deskriptif memungkinkan data yang semula berupa sekumpulan angka disajikan dalam bentuk yang lebih informatif melalui tabel, grafik, diagram, ukuran pemusatan, maupun ukuran penyebaran. Siregar (2017) menjelaskan bahwa statistik deskriptif mencakup berbagai teknik penyajian dan pengolahan data yang bertujuan memberikan gambaran mengenai karakteristik data secara sistematis. Dalam konteks pendidikan, teknik tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan capaian hasil belajar siswa berdasarkan nilai tes, tugas, ujian, maupun bentuk penilaian lainnya. Creswell (2014) juga menegaskan bahwa analisis deskriptif merupakan tahap penting dalam pengolahan data kuantitatif karena memberikan gambaran awal mengenai distribusi serta karakteristik data sebelum dilakukan analisis yang lebih kompleks.

Meskipun demikian, data hasil belajar siswa sekolah dasar dalam praktiknya masih sering diperlakukan sebatas sebagai angka administratif. Nilai yang diperoleh siswa biasanya digunakan untuk menentukan ketuntasan, mengisi laporan hasil belajar, atau memenuhi kebutuhan dokumentasi sekolah, tetapi belum selalu dianalisis secara mendalam untuk memperoleh informasi pedagogis. Kondisi tersebut menyebabkan potensi informasi yang terkandung dalam data hasil belajar belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal, melalui penerapan statistik deskriptif, guru dapat mengidentifikasi kecenderungan capaian belajar, membandingkan tingkat pencapaian antarsiswa, memetakan distribusi nilai, mengetahui tingkat ketuntasan klasikal, dan mengenali variasi kemampuan siswa dalam satu kelas (Kurniawan et al., 2022). Informasi semacam ini sangat penting untuk merancang tindak lanjut pembelajaran yang lebih sesuai dengan kondisi aktual peserta didik.

Statistik deskriptif menyediakan sejumlah ukuran yang relatif sederhana tetapi memiliki nilai interpretatif yang tinggi bagi guru. Mean dapat digunakan untuk menggambarkan rata-rata capaian kelas, median memberikan informasi mengenai nilai tengah yang relatif tidak terlalu dipengaruhi oleh nilai ekstrem, sedangkan modus menunjukkan nilai yang paling sering muncul dalam suatu kelompok. Selain ukuran pemusatan, varians dan standar deviasi dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat penyebaran atau keragaman hasil belajar siswa. Distribusi frekuensi juga memungkinkan guru melihat konsentrasi nilai pada interval tertentu sehingga pola pencapaian kelas dapat diamati secara lebih jelas. Penggunaan berbagai ukuran tersebut secara terpadu memungkinkan guru memperoleh gambaran yang lebih komprehensif dibandingkan apabila hanya melihat nilai rata-rata kelas. Hidayat et al. (2023) menegaskan bahwa pemanfaatan hasil analisis data dapat mendukung pengambilan keputusan pembelajaran secara lebih akurat dan berbasis data atau data-driven decision making.

Namun demikian, pemanfaatan statistik deskriptif di tingkat sekolah dasar masih menghadapi sejumlah kendala. Salah satu persoalan yang menonjol adalah keterbatasan literasi data sebagian guru dalam mengolah dan menginterpretasikan hasil evaluasi pembelajaran. Nilai siswa masih cenderung dimaknai sebagai hasil akhir pembelajaran daripada sebagai sumber informasi untuk memperbaiki proses pembelajaran berikutnya

(Hidayat et al., 2023). Keterbatasan tersebut dapat berkaitan dengan minimnya pelatihan pengolahan data hasil belajar, persepsi bahwa analisis statistik merupakan kegiatan yang rumit, keterbatasan waktu guru untuk melakukan analisis secara manual, serta belum tersedianya panduan praktis yang mudah digunakan dalam situasi kelas sehari-hari (Kurniawan et al., 2022). Akibatnya, keputusan seperti pemberian remedial, pengayaan, pengelompokan siswa, maupun perbaikan strategi pembelajaran berpotensi lebih banyak didasarkan pada pengamatan umum daripada analisis data yang sistematis.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguatan literasi data guru tidak selalu harus dimulai dari teknik statistik yang kompleks. Sebaliknya, diperlukan pendekatan yang sederhana, sistematis, dan relevan dengan kebutuhan praktis guru. Statistik deskriptif memiliki potensi besar untuk memenuhi kebutuhan tersebut karena prosedurnya relatif mudah diterapkan dan hasilnya dapat langsung dihubungkan dengan kondisi pembelajaran. Dengan menggunakan ukuran statistik dasar, guru dapat mengubah kumpulan nilai menjadi informasi yang lebih bermakna. Sebagai contoh, rata-rata kelas yang rendah dapat menjadi indikator perlunya evaluasi terhadap strategi pembelajaran, sedangkan standar deviasi yang tinggi dapat menunjukkan heterogenitas kemampuan siswa sehingga pembelajaran berdiferensiasi mungkin diperlukan. Demikian pula, persentase ketuntasan dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan remedial atau pengayaan. Dengan demikian, statistik deskriptif dapat berfungsi sebagai penghubung antara proses penilaian dan tindakan pedagogis.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan relevansi penggunaan statistik deskriptif dalam evaluasi pendidikan dasar. Dewi dan Suarjana (2021) menunjukkan bahwa analisis distribusi nilai dan ketuntasan belajar dapat membantu memetakan capaian matematika siswa sekolah dasar secara lebih objektif. Fadillah dan Mulyati (2022) menggunakan statistik deskriptif untuk mengidentifikasi kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar kelas tinggi. Sementara itu, Mulyadi dan Rahardjo (2021) menunjukkan bahwa analisis statistik deskriptif dapat memberikan informasi yang mendukung penyempurnaan program remedial. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa statistik deskriptif memiliki fungsi yang relevan dalam membaca kecenderungan dan variasi hasil belajar siswa serta dalam mendukung evaluasi proses pembelajaran.

Meskipun berbagai penelitian telah memanfaatkan statistik deskriptif, sebagian besar kajian cenderung menempatkannya sebagai teknik analisis untuk melaporkan hasil penelitian, bukan sebagai kerangka praktis yang secara khusus ditujukan untuk membantu guru menginterpretasikan data hasil belajar dan menerjemahkannya menjadi keputusan pembelajaran. Dengan demikian, kesenjangan yang masih ditemukan bukan terletak pada ketersediaan teknik statistik deskriptif itu sendiri, melainkan pada bagaimana teknik-teknik tersebut disusun dalam prosedur yang sederhana, sistematis, dan langsung terkait dengan praktik evaluasi di kelas. Proses mulai dari pengorganisasian nilai, penyusunan distribusi frekuensi, penghitungan ukuran pemusatan dan penyebaran, identifikasi ketuntasan belajar, hingga penarikan implikasi pedagogis masih relatif jarang dijelaskan sebagai satu alur analisis yang terintegrasi.

Atas dasar kesenjangan tersebut, kebaruan kajian ini tidak diletakkan pada pengembangan metode statistik baru, tetapi pada penyusunan kerangka praktis penerapan statistik deskriptif yang menghubungkan hasil perhitungan statistik dengan interpretasi dan keputusan pedagogis guru sekolah dasar. Kerangka ini dirancang untuk menunjukkan bagaimana data nilai dapat diproses secara bertahap menjadi informasi yang membantu guru memahami kondisi kelas serta menentukan tindak lanjut pembelajaran. Pendekatan tersebut diharapkan dapat menjembatani konsep statistik yang bersifat kuantitatif dengan kebutuhan praktis evaluasi pembelajaran sehingga statistik deskriptif tidak hanya dipahami sebagai teknik penghitungan, tetapi sebagai alat bantu refleksi dan pengambilan keputusan berbasis data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pertanyaan utama dalam kajian ini adalah: bagaimana langkah penerapan statistik deskriptif yang sederhana dan sistematis sehingga dapat digunakan oleh guru sekolah dasar untuk menginterpretasikan hasil belajar siswa dan mendukung pengambilan keputusan pedagogis? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kajian ini menggunakan pendekatan konseptual yang dilengkapi dengan simulasi data hasil belajar. Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan konsep dan fungsi statistik deskriptif dalam evaluasi pembelajaran sekolah dasar; (2) mengilustrasikan prosedur analisis

nilai siswa melalui penggunaan ukuran pemusatan, penyebaran, distribusi frekuensi, dan ketuntasan belajar; serta (3) menjelaskan cara menginterpretasikan hasil analisis statistik sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis. Kajian ini tidak dimaksudkan untuk menguji efektivitas penggunaan statistik deskriptif secara empiris, melainkan untuk menyediakan kerangka aplikatif yang dapat membantu guru mengoptimalkan pemanfaatan data hasil belajar sebagai dasar perencanaan dan perbaikan pembelajaran.

METODE

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur (library research) yang dilengkapi simulasi data. Sumber literatur ditelusuri dari basis data Google Scholar, Scopus, dan ERIC dengan kata kunci "statistik deskriptif", "hasil belajar sekolah dasar", "descriptive statistics", dan "elementary school assessment". Kriteria inklusi meliputi artikel jurnal dan buku teks yang membahas konsep atau penerapan statistik deskriptif dalam pendidikan dasar yang diterbitkan dalam kurun waktu 2011–2023, sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak dapat diakses penuh (full text) atau tidak relevan dengan konteks pendidikan dasar. Pendekatan ini dipilih karena tujuan kajian adalah mengkaji secara konseptual dan aplikatif penerapan statistik deskriptif dalam analisis hasil belajar, bukan untuk menguji hipotesis pada populasi tertentu.

Target dan Subjek Penelitian

Data dalam kajian ini terdiri atas dua jenis, yaitu data ilustratif (simulasi) berupa data hipotetis nilai hasil belajar 30 siswa kelas V sekolah dasar yang dikonstruksi semata untuk keperluan ilustrasi penghitungan statistik deskriptif, dan data sekunder yang bersumber dari jurnal ilmiah pendidikan, buku statistika, serta dokumen kebijakan pendidikan nasional. Data ilustratif berupa nilai Ujian Akhir Semester mata pelajaran Matematika dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Karena bersifat ilustratif dan bukan hasil pengukuran lapangan, data ini tidak melalui prosedur pengambilan sampel probabilistik maupun uji validitas dan reliabilitas instrumen psikometrik, dan validitas isi soal ujian tidak diuji secara empiris melainkan hanya diasumsikan mengikuti kaidah umum penyusunan instrumen baku sekolah. Oleh karena itu, seluruh angka dan hasil analisis yang disajikan pada bagian selanjutnya semata-mata merupakan contoh penerapan prosedur statistik deskriptif, dan tidak dimaksudkan untuk menggambarkan atau menyimpulkan karakteristik hasil belajar siswa sekolah dasar secara nyata.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara. Pertama, studi dokumentasi terhadap buku teks, jurnal penelitian, dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan statistik deskriptif dan evaluasi hasil belajar, yang diseleksi secara bertahap berdasarkan kesesuaian judul, abstrak, dan relevansi isi dengan topik kajian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, bukan berdasarkan kemudahan akses semata. Kedua, analisis komparatif dengan membandingkan berbagai pendekatan dan teknik statistik deskriptif yang diusulkan oleh para ahli. Ketiga, konstruksi data ilustratif berupa data simulasi nilai siswa untuk memperjelas penerapan rumus-rumus statistik deskriptif.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi: (1) penyusunan data nilai ke dalam tabel distribusi frekuensi menggunakan aturan Sturges (Sugiyono, 2019); (2) penghitungan ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus); (3) penghitungan ukuran penyebaran data (rentang, varians, standar deviasi, dan koefisien variasi); (4) penghitungan ukuran posisi (kuartil dan persentil); (5) analisis ketuntasan klasikal berdasarkan KKM; dan (6) interpretasi hasil analisis dalam konteks pembelajaran. Banyaknya kelas interval ditentukan dengan rumus $K = 1 + 3{,}322 \log n$, dan panjang kelas interval ditentukan dengan $h = R/K$, dengan R merupakan rentang data. Dalam menginterpretasikan hasil, kedekatan nilai mean, median, dan modus tidak serta-merta diartikan sebagai bukti distribusi normal, melainkan hanya diinterpretasikan sebagai indikasi pola distribusi yang relatif simetris; demikian pula, nilai koefisien variasi di bawah 30% tidak secara otomatis dimaknai sebagai data yang homogen,

karena interpretasinya perlu mempertimbangkan konteks pembelajaran serta jenis dan tujuan analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi Nilai

Data hipotetis nilai Ujian Akhir Semester Matematika 30 siswa kelas V sekolah dasar memiliki nilai minimum 55 dan nilai maksimum 95, sehingga rentang R = 95 − 55 = 40. Banyak kelas dihitung dengan K = 1 + 3,322 log 30 = 1 + 4,906 ≈ 6 kelas, dan panjang kelas h = 40/6 ≈ 7. Hasil penyusunan distribusi frekuensi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai UAS Matematika (n = 30)

Interval	xi	Fi	fi·xi	Frek. Rel. (%)	Frek. Kum.
55 – 61	58	3	174	10,00	3
62 – 68	65	5	325	16,67	8
69 – 75	72	8	576	26,67	16
76 – 82	79	7	553	23,33	23
83 – 89	86	5	430	16,67	28
90 – 96	93	2	186	6,67	30
Jumlah	—	30	2.244	100,00	—

Secara ilustratif, distribusi tersebut menunjukkan bahwa kelompok nilai terendah (55–61) mencakup 3 dari 30 data (10,00%), sedangkan proporsi terbesar data berada pada interval 69–75 (26,67%). Jika pola semacam ini ditemukan pada data hasil belajar yang sesungguhnya, guru dapat memanfaatkannya untuk mengenali kelompok siswa yang berpotensi mengalami kesulitan belajar pada interval nilai terendah, sehingga dapat menjadi dasar untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih terarah, misalnya pengelompokan belajar atau pendampingan tambahan bagi siswa pada kelompok nilai rendah.

Ukuran Pemusatan Data

Mean data berkelompok dihitung dengan $\bar{X} = \Sigma(fi \cdot xi)/\Sigma fi = 2.244/30 = 74{,}80$. Nilai rata-rata ini berada di atas KKM (70), yang mengindikasikan bahwa secara keseluruhan kelas telah mencapai batas ketuntasan. Kelas median terletak pada interval 69–75 karena mencakup nilai ke-15 dan ke-16 ($n/2 = 15$), dengan frekuensi kumulatif sebelum kelas ini F = 8 dan frekuensi kelas median f = 8, sehingga $Me = 69 + [(15-8)/8] \times 7 \approx 75{,}13$; artinya 50% siswa memperoleh nilai di bawah 75,13 dan 50% di atasnya. Kelas modus berada pada interval yang sama (f = 8) dengan d1 = 3 dan d2 = 1, sehingga $Mo = 69 + [3/(3+1)] \times 7 \approx 74{,}25$.

Tabel 2. Perbandingan Ukuran Pemusatan Data

Ukuran Pemusatan	Nilai
Mean	74,80
Median	75,13
Modus	74,25

Ketiga ukuran pemusatan menunjukkan nilai yang berdekatan (74,25–75,13), yang mengindikasikan pola distribusi data yang relatif simetris. Namun demikian, kedekatan mean, median, dan modus hanya memberikan indikasi awal mengenai bentuk sebaran data dan belum dapat dijadikan bukti kenormalan distribusi secara statistik; kesimpulan mengenai normalitas data memerlukan pengujian statistik tersendiri (Creswell, 2014).

Ukuran Penyebaran Data

Rentang data sebesar R = 95 − 55 = 40 menunjukkan adanya variasi yang cukup besar antara siswa dengan kemampuan tertinggi dan terendah. Berdasarkan data mentah 30 nilai, diperoleh jumlah kuadrat simpangan $\Sigma(Xi - \bar{X})^2 = 3.143{,}20$, sehingga varians sampel $s^2 = 3.143{,}20/29 \approx 108{,}39$ dan standar deviasi $s = \sqrt{108{,}39} \approx 10{,}41$. Standar deviasi sebesar 10,41 menunjukkan bahwa rata-rata penyimpangan nilai siswa dari mean adalah sekitar 10 poin, yang mengindikasikan tingkat keragaman moderat dalam hasil belajar. Koefisien variasi dihitung dengan $KV = (s/\bar{X}) \times 100\% = (10{,}41/74{,}80) \times 100\% \approx 13{,}92\%$. Nilai KV di bawah 30% pada umumnya diasosiasikan dengan tingkat keragaman data yang relatif rendah, namun interpretasi ini tidak bersifat mutlak dan perlu mempertimbangkan jenis data, tujuan analisis, serta konteks evaluasi pembelajaran yang berlaku; dengan demikian, nilai KV sebesar 13,92%

pada data ilustratif ini hanya dimaknai sebagai indikasi keragaman kemampuan siswa yang relatif rendah, bukan simpulan baku mengenai homogenitas kelas.

Analisis Ketuntasan Belajar

Berdasarkan KKM = 70, dari 30 siswa (ilustratif) diperoleh 22 siswa tuntas (nilai ≥ 70) dan 8 siswa tidak tuntas (nilai < 70), sehingga ketuntasan klasikal = (22/30) × 100% = 73,33%. Kriteria ketuntasan klasikal 75% yang digunakan sebagai pembanding dalam kajian ini merujuk pada Depdiknas (2006) dan digunakan sebagai contoh acuan analisis, bukan sebagai standar universal, karena pada praktiknya kriteria tersebut dapat berbeda antarsekolah sesuai kebijakan kurikulum masing-masing. Dengan mengacu pada contoh kriteria tersebut, hasil ilustrasi ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal belum tercapai, sehingga secara konseptual guru perlu mempertimbangkan perbaikan pembelajaran (remedial teaching) bagi siswa yang belum tuntas, sekaligus memberikan pengayaan bagi siswa yang telah tuntas.

Tabel 3. Kategori Hasil Belajar Siswa

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah	Persentase	Keterangan
90 – 100	Sangat Baik	3	10,00%	Tuntas
80 – 89	Baik	7	23,33%	Tuntas
70 – 79	Cukup	12	40,00%	Tuntas
60 – 69	Kurang	6	20,00%	Tidak Tuntas
< 60	Sangat Kurang	2	6,67%	Tidak Tuntas
Jumlah	—	30	100,00%	—

Interpretasi dan Implikasi Pedagogis

Nilai rata-rata sebesar 74,80 yang sedikit lebih rendah dibandingkan median 75,13 menunjukkan adanya kecenderungan distribusi nilai yang sedikit menceng ke kiri (*left-skewed*). Pola tersebut mengindikasikan bahwa terdapat sejumlah siswa dengan capaian relatif rendah yang berkontribusi menurunkan nilai rata-rata kelas. Dalam analisis hasil belajar, perbandingan antara mean dan median penting karena dapat membantu guru mengenali karakter distribusi data secara lebih informatif daripada hanya menggunakan satu ukuran pemusatan. Penggunaan mean, median, modus, serta ukuran penyebaran secara bersamaan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai variasi kemampuan siswa dan dapat menjadi dasar awal dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran (Creswell, 2014; Sugiyono, 2019; Siregar, 2017).

Standar deviasi sebesar 10,41 menunjukkan adanya variasi capaian belajar yang cukup nyata dalam kelas. Variasi tersebut mencerminkan bahwa siswa tidak memiliki tingkat penguasaan materi yang sama sehingga pendekatan pembelajaran yang seragam berpotensi kurang efektif. Dalam kondisi demikian, pembelajaran berdiferensiasi menjadi salah satu strategi yang relevan karena memungkinkan guru menyesuaikan konten, proses, tingkat dukungan, maupun produk belajar berdasarkan kesiapan dan kebutuhan siswa. Tomlinson (2017) menegaskan bahwa diferensiasi pembelajaran bertujuan merespons keberagaman peserta didik melalui pengelolaan pengalaman belajar yang fleksibel. Temuan ini juga sejalan dengan Hasanah dan Nulhakim (2021) serta Utomo dan Munandar (2022), yang menunjukkan bahwa pemetaan capaian berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data dapat membantu guru mengenali heterogenitas hasil belajar secara lebih tepat.

Persentase ketuntasan klasikal sebesar 73,33% yang masih berada di bawah standar 75% menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan. Kondisi ini menuntut adanya intervensi pedagogis yang lebih terarah melalui program remedial. Remedial sebaiknya tidak sekadar berupa pengulangan materi secara keseluruhan, tetapi diarahkan pada konsep atau kompetensi spesifik yang belum dikuasai siswa. Pendekatan seperti ini lebih sesuai dengan prinsip asesmen formatif, yaitu memanfaatkan informasi hasil belajar untuk mengidentifikasi kesenjangan pemahaman dan menentukan tindak lanjut pembelajaran yang relevan (Black & Wiliam, 2009; Wiliam, 2011). Dalam konteks pengambilan keputusan berbasis data, guru perlu menggunakan hasil analisis untuk menentukan siapa yang membutuhkan bantuan, pada aspek apa bantuan diberikan, serta bentuk intervensi yang paling sesuai (Mandinach & Gummer, 2016).

Pada sisi lain, sekitar 10% siswa yang berada pada kategori sangat baik memerlukan program pengayaan agar perkembangan akademiknya tetap optimal. Pengayaan dapat

diberikan dalam bentuk soal berpikir tingkat tinggi, proyek investigatif, pemecahan masalah kontekstual, atau aktivitas yang menuntut kreativitas dan transfer konsep. Pemberian materi yang terlalu mudah kepada siswa berkemampuan tinggi justru berpotensi menurunkan keterlibatan belajar mereka. Oleh sebab itu, hasil analisis statistik deskriptif dapat digunakan bukan hanya untuk mengidentifikasi siswa yang mengalami kesulitan, tetapi juga untuk menentukan kebutuhan siswa yang memiliki capaian tinggi (Tomlinson, 2017; Hattie, 2009).

Konsentrasi nilai terbesar pada kategori cukup, yaitu sebesar 40%, juga memberikan informasi penting. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada batas penguasaan minimum sehingga perbaikan pembelajaran tidak dapat hanya difokuskan pada kelompok siswa dengan nilai rendah. Guru perlu mengevaluasi kembali efektivitas strategi pembelajaran, kualitas penjelasan konsep, variasi aktivitas belajar, kesempatan latihan, dan bentuk asesmen yang digunakan. Analisis ini mendukung pandangan bahwa data hasil belajar seharusnya berfungsi sebagai sumber informasi diagnostik bagi perbaikan pembelajaran, bukan hanya sebagai angka administratif untuk pelaporan (Datnow & Hubbard, 2016; Marsh, 2012).

Secara praktis, guru dapat menerjemahkan pola tersebut ke dalam beberapa tindak lanjut. Siswa dengan capaian rendah dapat dikelompokkan berdasarkan jenis kesulitan konsep untuk mengikuti remedial terarah; siswa dengan capaian sedang dapat memperoleh penguatan melalui latihan bertahap dan umpan balik; sedangkan siswa dengan capaian tinggi dapat memperoleh tugas pengayaan yang lebih menantang. Strategi ini sejalan dengan prinsip *data-driven decision making*, yaitu menggunakan bukti empiris dari hasil belajar untuk menentukan tindakan pedagogis secara lebih rasional dan terukur (Mandinach & Gummer, 2016; Schildkamp, 2019).

Selain mendukung perencanaan pembelajaran, penggunaan statistik deskriptif secara konsisten juga dapat memperkuat proses refleksi guru dan komunikasi dengan orang tua. Informasi seperti rata-rata, variasi nilai, tingkat ketuntasan, dan posisi capaian siswa dapat digunakan untuk menjelaskan perkembangan belajar secara lebih objektif. Rahayu dan Firmansyah (2023) menekankan bahwa pemanfaatan data hasil belajar yang terstruktur dapat membantu guru mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran sekaligus memperjelas dasar pengambilan keputusan. Dengan demikian, statistik deskriptif tidak hanya berfungsi sebagai teknik pengolahan angka, tetapi juga sebagai instrumen pedagogis yang membantu guru memahami karakteristik kelas, merancang intervensi, melakukan diferensiasi, memberikan remedial dan pengayaan, serta membangun praktik pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa.

KESIMPULAN

Statistik deskriptif merupakan pendekatan analisis awal yang relevan dan aplikatif untuk membantu guru memahami karakteristik hasil belajar siswa secara sistematis. Melalui ukuran pemusatan seperti mean, median, dan modus; ukuran penyebaran berupa rentang, varians, standar deviasi, dan koefisien variasi; distribusi frekuensi; serta ukuran posisi seperti kuartil dan persentil, data hasil belajar yang semula hanya berupa kumpulan angka dapat diubah menjadi informasi yang lebih bermakna. Informasi tersebut memungkinkan guru mengenali kecenderungan capaian kelas, tingkat keragaman kemampuan siswa, pola distribusi nilai, serta proporsi siswa yang telah maupun belum mencapai kriteria ketuntasan, tanpa melakukan generalisasi atau inferensi terhadap populasi yang lebih luas.

Berdasarkan simulasi data terhadap 30 siswa kelas V sekolah dasar, diperoleh nilai mean sebesar 74,80, median 75,13, modus 74,25, standar deviasi 10,41, koefisien variasi 13,92%, serta ketuntasan klasikal sebesar 73,33%. Hasil tersebut mengilustrasikan bahwa distribusi nilai relatif seimbang dengan tingkat variasi capaian yang moderat. Namun, persentase ketuntasan klasikal masih berada di bawah standar minimal 75% yang digunakan sebagai contoh acuan dalam kajian ini. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa informasi statistik tidak berhenti pada deskripsi capaian, tetapi dapat diterjemahkan menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran.

Dengan demikian, penerapan statistik deskriptif berpotensi memperkuat praktik pengambilan keputusan pedagogis berbasis data (*data-driven decision making*). Guru dapat memanfaatkan hasil analisis untuk mengidentifikasi siswa yang memerlukan remedial, menentukan kelompok yang membutuhkan penguatan, memberikan program pengayaan bagi

siswa berprestasi tinggi, serta mengevaluasi kembali strategi pembelajaran yang telah diterapkan. Meskipun hasil yang disajikan berasal dari simulasi dan tidak dimaksudkan sebagai bukti empiris efektivitas suatu intervensi, kajian ini menunjukkan bahwa statistik deskriptif dapat menjadi perangkat praktis untuk meningkatkan kualitas interpretasi hasil belajar dan mendukung perencanaan pembelajaran yang lebih terarah, adaptif, serta responsif terhadap keragaman kebutuhan siswa.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar guru sekolah dasar dilatih dalam penggunaan statistik deskriptif melalui pelatihan in-service yang terstruktur, sehingga mampu mengolah dan menginterpretasikan data hasil belajar secara mandiri. Sekolah perlu menyediakan sistem informasi akademik yang membantu guru mengolah data nilai siswa secara otomatis dan efisien, sementara dinas pendidikan perlu memformulasikan kebijakan yang mendorong budaya berbasis data (data-driven culture) di setiap satuan pendidikan dasar. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan data hasil belajar riil dari lapangan dengan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, serta memperluas kajian pada mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang lebih beragam, mengingat keterbatasan utama penelitian ini adalah penggunaan data ilustratif yang belum merepresentasikan variasi kondisi riil di lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Dasar, Program Magister Pascasarjana, Universitas Hamzanwadi atas dukungan akademik selama penyusunan artikel ini, serta kepada dosen pengampu mata kuliah statistik pendidikan atas bimbingan dan masukan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, E. A., & Turmudi. (2022). Analisis statistik deskriptif hasil belajar matematika siswa sekolah dasar menggunakan pendekatan realistic mathematics education. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 7*(2), 45–58. https://doi.org/10.33449/jpmr.v7i2.13421

Ardiansyah, A., Fauzan, A., & Arnawa, I. M. (2023). Penerapan statistik deskriptif dalam evaluasi pembelajaran berbasis asesmen formatif di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(1), 312–325. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4276

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21*(1), 5–31. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). SAGE Publications.

Datnow, A., & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change, 17*(1), 7–28. https://doi.org/10.1007/s10833-015-9264-2

Dewi, N. K., & Suarjana, I. M. (2021). Analisis hasil belajar matematika siswa sekolah dasar: Kajian distribusi nilai dan ketuntasan belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 5*(3), 401–412. https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.35218

Fadillah, A., & Mulyati, S. (2022). Penggunaan statistik deskriptif untuk mengidentifikasi kesulitan belajar matematika siswa SD kelas tinggi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 6*(1), 789–801. https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1206

Hasanah, U., & Nulhakim, L. (2021). Analisis kemampuan literasi numerasi siswa kelas V sekolah dasar: Tinjauan statistik deskriptif. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 7*(1), 68–82. https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i1.15762

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

Hidayat, R., Zulkifli, M. A., & Tamam, B. (2023). Pemanfaatan data statistik deskriptif dalam pengambilan keputusan berbasis bukti di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan, 23*(2), 118–132. https://doi.org/10.17509/jpp.v23i2.53312

Kurniawan, A., Saptono, S., & Permana, R. (2022). Implementasi analisis data hasil belajar berbasis statistik deskriptif untuk peningkatan mutu pembelajaran di SD Negeri. *Jurnal Ilmu Pendidikan, 28*(1), 55–67. https://doi.org/10.17977/um048v28i12022p055

Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teaching and Teacher Education, 60*, 366–376. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.011

Marsh, J. A. (2012). Interventions promoting educators' use of data: Research insights and gaps. *Teachers College Record, 114*(11), 1–48. https://doi.org/10.1177/016146811211401106

Mulyadi, M., & Rahardjo, S. T. (2021). Pengaruh analisis statistik deskriptif terhadap perbaikan program remedial di sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 11*(3), 212- 224. https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i3.p212-224

Permana, D., & Yulianto, A. (2022). Statistik deskriptif sebagai dasar refleksi guru dalam evaluasi pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Didaktik Matematika, 9*(2), 175–190. https://doi.org/10.24815/jdm.v9i2.25418

Rahayu, P., & Firmansyah, D. (2023). Analisis deskriptif nilai ujian nasional berbasis komputer siswa SD: Temuan dan implikasinya bagi kebijakan pendidikan. *Jurnal Pedagogik, 10*(1), 33–47. https://doi.org/10.33650/pjp.v10i1.4671

Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research, 61*(3), 257–273. https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716

Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3rd ed.). ASCD.

Utomo, C. B., & Munandar, A. (2022). Penggunaan ukuran statistik deskriptif dalam mengevaluasi ketuntasan belajar siswa sekolah dasar di era kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11*(4), 289–302. https://doi.org/10.17509/jpgsd.v11i4.48920