

TEKNIK PENGOLAHAN DAN INTERPRETASI SKOR EVALUASI

Rizka Marlita Br Simbolon, Wawan Arbeni*, Ayu Indah Sari, Sabelina, Sonita

Tri Lestari, Ahmad Bashar Muttaqi, Mauzia Fadila, Alif Al Hafidz, Sulaiman

wawanarbeni@insan.ac.id

Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai

ARTICLE INFO

Keywords: *learning evaluation, evaluation data processing, score interpretation, educational assessment*

ABSTRACT

Learning evaluation is a fundamental component of the education system, measuring the achievement of learning objectives, the quality of the teaching and learning process, and the effectiveness of the learning strategies used by educators. Evaluation scores obtained by students are essentially raw data that have no meaning if not processed and interpreted systematically and scientifically. This article aims to comprehensively examine evaluation score processing and interpretation techniques by combining manual and digital approaches, and analyze evaluation results as a basis for educational decision-making. This study uses a library research method by analyzing educational evaluation textbooks, national and international scientific journals, and relevant academic publications. The results of the study indicate that appropriate evaluation data processing can increase the validity, reliability, and objectivity of assessments, while accurate score interpretation contributes to learning improvements, the determination of remedial and enrichment programs, and the continuous improvement of educational quality. The use of digital technology has been proven to increase the efficiency and accuracy of analysis, but still requires a strong conceptual understanding to avoid misinterpretation.

Received : ...
Revised : ...
Accepted : ...

©2023 The Author(s): This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#)



INTRODUCTION

DOI:

<https://journal.multitechpublisher.com/index.php/ijeduca>

Evaluasi pembelajaran memiliki posisi strategis dalam keseluruhan proses pendidikan. Evaluasi tidak hanya berfungsi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, tetapi juga sebagai sarana refleksi bagi pendidik dalam menilai efektivitas proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Menurut Arikunto (2019), evaluasi pendidikan merupakan proses sistematis untuk menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dengan menggunakan alat ukur yang valid dan reliabel.

Dalam praktik pendidikan, skor evaluasi sering kali dimaknai secara sederhana sebagai angka akhir yang menentukan kelulusan peserta didik. Padahal, skor tersebut mengandung informasi penting mengenai kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik apabila dianalisis secara mendalam (Sudjana, 2017). Oleh karena itu, pengolahan dan interpretasi skor evaluasi menjadi tahap krusial yang menentukan kualitas keputusan pendidikan.

Permasalahan yang sering muncul di lapangan adalah kurangnya pemahaman pendidik terhadap teknik pengolahan dan interpretasi skor evaluasi. Banyak pendidik yang belum memanfaatkan analisis statistik sederhana maupun lanjutan untuk membaca kecenderungan hasil belajar peserta didik. Akibatnya, keputusan yang diambil sering kali bersifat subjektif dan kurang berbasis data (Arifin, 2020).

Di sisi lain, perkembangan teknologi informasi telah menghadirkan berbagai perangkat digital yang memudahkan pengolahan data evaluasi. Aplikasi pengolah angka dan perangkat lunak statistik memungkinkan analisis data dilakukan secara cepat dan akurat, bahkan untuk data dalam jumlah besar (Uno & Koni, 2020). Namun demikian, penggunaan teknologi tanpa pemahaman konsep dasar evaluasi justru berpotensi menimbulkan kesalahan interpretasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini membahas teknik pengolahan data evaluasi secara manual dan digital serta analisis hasil dan interpretasinya secara mendalam dengan pendekatan teoretis dan aplikatif.

LITERATURE REVIEW

Hakikat Evaluasi dalam Pendidikan

Evaluasi pendidikan adalah proses sistematis untuk menentukan nilai dan makna suatu kegiatan pembelajaran. Tyler (dalam Sudjana, 2017) menegaskan bahwa evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tujuan pendidikan telah tercapai. Evaluasi mencakup pengukuran, penilaian, dan pengambilan keputusan.

Menurut Popham (2018), evaluasi yang baik harus didasarkan pada data yang valid, reliabel, dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Evaluasi tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses yang dilalui peserta didik.

Skor Evaluasi dan Karakteristiknya

Skor evaluasi merupakan hasil kuantifikasi kemampuan peserta didik berdasarkan instrumen penilaian tertentu. Nitko dan Brookhart (2018) menyatakan bahwa skor evaluasi dapat berupa skor mentah (raw score) maupun skor yang telah ditransformasikan, seperti nilai standar dan persentil. Karakteristik skor evaluasi dipengaruhi oleh kualitas instrumen, kondisi peserta didik, serta prosedur penskoran yang digunakan. Oleh karena itu, pengolahan skor harus dilakukan secara cermat agar mencerminkan kemampuan peserta didik secara objektif.

Prinsip-prinsip Pengolahan dan Interpretasi Skor

Pengolahan dan interpretasi skor evaluasi harus memenuhi prinsip validitas, reliabilitas, objektivitas, transparansi, dan keadilan (Arifin, 2020). Prinsip-prinsip ini penting agar hasil evaluasi dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan etis.

METHODOLOGY

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (library research). Sumber data meliputi buku teks evaluasi pendidikan, jurnal ilmiah nasional dan internasional bereputasi, serta publikasi akademik yang relevan dengan topik pengolahan dan interpretasi skor evaluasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (content analysis) dengan cara mengkaji, membandingkan, dan mensintesis berbagai konsep dan temuan penelitian terdahulu (Sugiyono, 2020).

RESULT AND DISCUSSION

A. Pengolahan Data Evaluasi (Manual dan Digital)

Pengolahan data evaluasi merupakan tahap awal yang menentukan kualitas informasi yang dihasilkan dari proses penilaian. Pengolahan data dapat dilakukan secara manual maupun digital, tergantung pada kondisi, kebutuhan, dan kompetensi pendidik.

1. Pengolahan Data Evaluasi Secara Manual

Pengolahan data secara manual melibatkan langkah-langkah seperti penskoran, penghitungan nilai rata-rata (mean), median, modus, serta penyusunan distribusi frekuensi. Menurut Sudjana (2017), teknik manual membantu

pendidik memahami karakteristik data hasil belajar peserta didik secara lebih mendalam.

Sebagai contoh, dalam evaluasi hasil ujian dengan 30 peserta didik, pendidik dapat menghitung nilai rata-rata untuk mengetahui kecenderungan umum hasil belajar. Selain itu, penyusunan distribusi frekuensi memungkinkan pendidik melihat sebaran nilai dan mengidentifikasi peserta didik yang memerlukan program remedial atau pengayaan (Arikunto, 2019).

Meskipun memerlukan waktu dan ketelitian tinggi, pengolahan manual tetap relevan terutama dalam konteks pembelajaran dengan jumlah peserta didik terbatas atau keterbatasan fasilitas teknologi.

2. Pengolahan Data Evaluasi Secara Digital

Pengolahan data secara digital memanfaatkan aplikasi pengolah angka dan perangkat lunak statistik seperti Microsoft Excel, SPSS, dan aplikasi evaluasi berbasis web. Uno dan Koni (2020) menyatakan bahwa teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pengolahan data evaluasi.

Melalui pengolahan digital, pendidik dapat melakukan analisis lanjutan seperti uji validitas dan reliabilitas instrumen, analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal, serta visualisasi data dalam bentuk grafik dan diagram. Hal ini sejalan dengan pendapat McMillan (2014) yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pendidikan memungkinkan analisis data yang lebih komprehensif.

Namun demikian, penggunaan teknologi digital harus didukung oleh pemahaman konsep statistik pendidikan. Tanpa pemahaman tersebut, hasil analisis berpotensi disalahinterpretasikan dan menimbulkan keputusan yang keliru (Kline, 2013).

B. Analisis Hasil dan Interpretasinya

Analisis hasil evaluasi bertujuan untuk memberikan makna terhadap skor yang telah diolah. Interpretasi skor tidak hanya menjelaskan tinggi atau rendahnya nilai peserta didik, tetapi juga mengungkap informasi tentang proses dan kualitas pembelajaran.

1. Pendekatan Interpretasi Skor

Interpretasi skor dapat dilakukan melalui pendekatan acuan norma dan acuan kriteria. Pendekatan acuan norma membandingkan skor peserta didik dengan kelompoknya, sedangkan acuan kriteria membandingkan skor dengan standar kompetensi yang telah ditetapkan (Nitko & Brookhart, 2018).

Pendekatan acuan kriteria dinilai lebih relevan dalam konteks pendidikan modern karena berfokus pada pencapaian kompetensi, bukan sekadar perbandingan antarindividu (Popham, 2018).

2. Analisis Statistik Deskriptif dan Inferensial

Analisis statistik deskriptif, seperti mean, median, standar deviasi, dan rentang nilai, memberikan gambaran umum tentang hasil belajar peserta didik. Sementara itu, analisis inferensial dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang lebih luas, seperti membandingkan hasil belajar antar kelompok atau menguji efektivitas suatu metode pembelajaran (Allen & Yen, 2001).

3. Interpretasi Skor untuk Pengambilan Keputusan Pendidikan

Interpretasi skor evaluasi berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan pendidikan, seperti penentuan kelulusan, perencanaan program remedial dan pengayaan, serta evaluasi efektivitas pembelajaran. Menurut Worthen, Sanders, dan Fitzpatrick (1997), keputusan pendidikan yang baik harus didasarkan pada analisis data yang akurat dan objektif.

Kesalahan dalam interpretasi skor dapat berdampak negatif pada motivasi belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Brookhart, 2013). Oleh karena itu, pendidik dituntut memiliki kompetensi analitis yang memadai.

C. Analisis Butir Soal dan Studi Kasus Pengolahan Skor

Analisis butir soal merupakan bagian penting dalam pengolahan data evaluasi karena berfungsi untuk menilai kualitas instrumen penilaian yang digunakan. Menurut Arikunto (2019), analisis butir soal meliputi analisis tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh. Tingkat kesukaran menunjukkan proporsi peserta didik yang menjawab benar suatu soal, sedangkan daya pembeda menunjukkan kemampuan soal dalam membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dan rendah.

Sebagai contoh, dalam evaluasi hasil ujian kelas dengan 30 peserta didik dan 40 soal pilihan ganda, pendidik dapat menghitung indeks kesukaran dengan membagi jumlah peserta didik yang menjawab benar dengan jumlah seluruh peserta didik. Soal dengan indeks kesukaran sedang (0,30–0,70) dianggap

paling ideal karena mampu mengukur kemampuan secara proporsional (Sudjana, 2017).

Analisis daya pembeda dilakukan dengan membandingkan proporsi jawaban benar antara kelompok atas dan kelompok bawah. Allen dan Yen (2001) menegaskan bahwa soal dengan daya pembeda tinggi menunjukkan kualitas instrumen yang baik dan layak dipertahankan.

D. Analisis Statistik Inferensial dalam Evaluasi Pembelajaran

Selain analisis deskriptif, pengolahan skor evaluasi juga dapat dilakukan menggunakan analisis statistik inferensial. Analisis ini digunakan untuk menarik kesimpulan yang lebih luas, misalnya untuk membandingkan hasil belajar antar kelompok atau menguji efektivitas suatu metode pembelajaran. Allen dan Yen (2001) menyatakan bahwa statistik inferensial sangat berguna dalam penelitian pendidikan yang bertujuan menguji hipotesis.

Dalam konteks evaluasi pembelajaran, analisis inferensial dapat digunakan untuk membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, atau antara hasil pretest dan posttest. Teknik statistik yang umum digunakan antara lain uji t, uji ANOVA, dan uji korelasi. Penggunaan teknik ini memungkinkan pendidik dan peneliti memperoleh kesimpulan yang lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Namun demikian, penggunaan statistik inferensial harus didasarkan pada pemahaman yang memadai terhadap asumsi-asumsi statistik, seperti normalitas dan homogenitas data. Kesalahan dalam penerapan analisis inferensial dapat menyebabkan kesimpulan yang keliru dan menyesatkan.

E. Interpretasi Skor Berdasarkan Acuan Norma dan Acuan Kriteria

Interpretasi skor evaluasi merupakan tahap akhir dari proses penilaian yang bertujuan memberikan makna terhadap skor yang telah diolah. Interpretasi skor dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu acuan norma dan acuan kriteria. Nitko dan Brookhart (2018) menjelaskan bahwa pendekatan acuan norma membandingkan skor peserta didik dengan skor kelompoknya, sedangkan pendekatan acuan kriteria membandingkan skor dengan standar kompetensi yang telah ditetapkan.

Pendekatan acuan norma sering digunakan untuk keperluan seleksi dan pemeringkatan, sementara pendekatan acuan kriteria lebih sesuai untuk menilai ketercapaian tujuan pembelajaran. Dalam konteks pendidikan berbasis kompetensi, interpretasi skor sebaiknya lebih menekankan pada acuan kriteria

agar pendidik dapat mengetahui sejauh mana peserta didik telah menguasai kompetensi yang ditargetkan.

F. Pemanfaatan Hasil Interpretasi Skor dalam Pengambilan Keputusan Pendidikan

Hasil interpretasi skor evaluasi memiliki peran strategis dalam pengambilan keputusan pendidikan. Keputusan tersebut meliputi penentuan kelulusan, perencanaan program remedial dan pengayaan, evaluasi efektivitas pembelajaran, serta perbaikan instrumen penilaian. Menurut Worthen, Sanders, dan Fitzpatrick (1997), keputusan pendidikan yang berkualitas harus didasarkan pada data evaluasi yang akurat dan dianalisis secara sistematis.

Pemanfaatan skor evaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan juga berkontribusi terhadap peningkatan akuntabilitas pendidikan. Pendidik dapat mempertanggungjawabkan setiap keputusan yang diambil berdasarkan data objektif, bukan sekadar intuisi atau pertimbangan subjektif.

G. Tantangan dan Solusi dalam Pengolahan dan Interpretasi Skor Evaluasi

Meskipun pengolahan dan interpretasi skor evaluasi memiliki manfaat yang besar, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan tersebut antara lain keterbatasan kompetensi pendidik dalam statistik pendidikan, keterbatasan waktu, serta minimnya pemanfaatan teknologi evaluasi.

Sebagai solusi, diperlukan pelatihan berkelanjutan bagi pendidik dalam bidang evaluasi pembelajaran dan analisis data. Selain itu, lembaga pendidikan perlu mendorong pemanfaatan teknologi digital yang mudah diakses dan ramah pengguna untuk mendukung pengolahan dan interpretasi skor evaluasi secara lebih efektif.

H. Studi Kasus Pengolahan Skor Evaluasi Hasil Ujian Kelas

Untuk memberikan gambaran yang lebih konkret mengenai pengolahan dan interpretasi skor evaluasi, berikut disajikan ilustrasi studi kasus pengolahan skor hasil ujian pada satu kelas yang terdiri atas 30 peserta didik. Instrumen evaluasi yang digunakan berupa tes tertulis dengan skor maksimum 100.

Tahap awal pengolahan dilakukan dengan mengumpulkan skor mentah seluruh peserta didik. Skor tersebut kemudian diolah untuk memperoleh nilai statistik deskriptif, seperti nilai rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Misalnya, hasil perhitungan menunjukkan nilai rata-rata kelas sebesar 72, median 74, modus 75, dan standar deviasi 8. Data ini menunjukkan bahwa

capaian hasil belajar peserta didik berada pada kategori sedang dengan tingkat variasi kemampuan yang relatif moderat.

Berdasarkan hasil pengolahan tersebut, pendidik dapat mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori capaian tinggi, sedang, dan rendah. Peserta didik dengan skor di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) dapat diarahkan untuk mengikuti program remedial, sedangkan peserta didik dengan skor tinggi dapat diberikan program pengayaan.

I. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal

Selain menganalisis skor total peserta didik, pendidik juga perlu melakukan analisis kualitas butir soal. Analisis tingkat kesukaran dilakukan dengan menghitung proporsi peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal. Soal dengan tingkat kesukaran terlalu tinggi atau terlalu rendah kurang efektif dalam mengukur kemampuan peserta didik secara optimal. Arikunto (2019) menyatakan bahwa soal dengan tingkat kesukaran sedang merupakan soal yang paling ideal karena mampu mengukur kemampuan peserta didik secara proporsional. Sementara itu, analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.

Soal dengan daya pembeda tinggi menunjukkan bahwa soal tersebut efektif digunakan dalam evaluasi pembelajaran, sedangkan soal dengan daya pembeda rendah perlu direvisi atau diganti. Dengan demikian, analisis butir soal berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas instrumen evaluasi yang digunakan pendidik.

J. Visualisasi Data Evaluasi sebagai Alat Interpretasi

Visualisasi data merupakan salah satu teknik penting dalam interpretasi skor evaluasi, terutama ketika data yang diolah berjumlah besar. Penyajian data dalam bentuk grafik batang, diagram lingkaran, dan histogram membantu pendidik memahami pola distribusi skor secara lebih cepat dan intuitif. Menurut Kline (2013), visualisasi data tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu analisis, tetapi juga sebagai sarana komunikasi hasil evaluasi kepada pihak lain, seperti peserta didik, orang tua, dan pihak sekolah. Melalui visualisasi data, pendidik dapat menjelaskan capaian hasil belajar secara lebih transparan dan mudah dipahami.

Histogram distribusi skor, misalnya, dapat menunjukkan apakah sebaran nilai peserta didik cenderung normal, menceng ke kiri, atau menceng ke kanan.

Informasi ini penting untuk menilai kesesuaian tingkat kesukaran instrumen dengan kemampuan peserta didik.

K. Peran Teknologi Digital dalam Meningkatkan Akurasi Evaluasi

Perkembangan teknologi digital memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi pengolahan skor evaluasi. Aplikasi pengolah data dan perangkat lunak statistik memungkinkan pendidik melakukan analisis data secara cepat dan meminimalkan kesalahan perhitungan manual. Uno dan Koni (2020) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam evaluasi pembelajaran tidak hanya mempercepat proses pengolahan data, tetapi juga memungkinkan pendidik melakukan analisis yang lebih mendalam, seperti uji validitas, reliabilitas, dan analisis butir soal secara otomatis.

Namun demikian, pemanfaatan teknologi digital harus disertai dengan pemahaman konseptual yang memadai. Pendidik perlu memahami makna setiap hasil analisis agar tidak terjadi kesalahan interpretasi yang dapat berdampak pada pengambilan keputusan pendidikan.

L. Implikasi Etis dalam Interpretasi Skor Evaluasi

Interpretasi skor evaluasi tidak hanya memiliki dimensi teknis, tetapi juga dimensi etis. Pendidik memiliki tanggung jawab moral untuk menafsirkan skor evaluasi secara adil dan objektif. Kesalahan atau manipulasi dalam interpretasi skor dapat merugikan peserta didik dan mencederai prinsip keadilan dalam pendidikan. Oleh karena itu, interpretasi skor evaluasi harus dilakukan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Pendidik perlu menghindari praktik-praktik penilaian yang bias dan memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil benar-benar didasarkan pada data evaluasi yang valid dan reliabel.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Pengolahan dan interpretasi skor evaluasi merupakan tahap krusial dalam evaluasi pembelajaran. Teknik pengolahan data secara manual membantu pendidik memahami konsep dasar penilaian, sementara pengolahan digital meningkatkan efisiensi dan ketepatan analisis. Analisis hasil dan interpretasi skor yang tepat memungkinkan pendidik mengambil keputusan pendidikan yang objektif, adil, dan berbasis data.

Dengan demikian, pendidik perlu meningkatkan kompetensi dalam pengolahan dan interpretasi skor evaluasi melalui pelatihan berkelanjutan dan pemanfaatan teknologi secara bijak. Hal ini penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

REFERENCES

- Allen, M. J., & Yen, W. M. (2001). *Introduction to measurement theory*. Long Grove, IL: Waveland Press.
- Arifin, Z. (2020). *Evaluasi pembelajaran: Prinsip, teknik, dan prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2019). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Brookhart, S. M. (2013). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. Alexandria, VA: ASCD.
- Brookhart, S. M. (2018). Appropriate criteria: Key to effective rubrics. *Frontiers in Education*, 3(22), 1–8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00022>
- Cizek, G. J. (2012). *Setting performance standards: Foundations, methods, and innovations*. New York: Routledge.
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (2009). *Essentials of educational measurement* (5th ed.). Boston: Pearson.
- Gronlund, N. E., & Linn, R. L. (2000). *Measurement and evaluation in teaching* (8th ed.). New York: Macmillan.
- Kline, R. B. (2013). *Beyond significance testing: Statistics reform in the behavioral sciences* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Linn, R. L., & Miller, M. D. (2005). *Measurement and assessment in teaching* (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

- McMillan, J. H. (2014). *Classroom assessment: Principles and practice for effective standards-based instruction* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2018). *Educational assessment of students* (8th ed.). Boston: Pearson.
- Popham, W. J. (2018). *Classroom assessment: What teachers need to know* (8th ed.). Boston: Pearson Education.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, H. B., & Koni, S. (2020). *Assessment pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Worthen, B. R., Sanders, J. R., & Fitzpatrick, J. L. (1997). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. New York: Longman.