

ANALISIS INSTRUMEN PENILAIAN SUMATIF AKHIR JENJANG (PSAJ) TAHUN 2022 DAN 2023 BERBASIS *OPEN-ENDED*

Syukron Abdur Rojak¹, Dian Purwaningsih²,
^{1,2}Pendidikan Matematika Universitas Peradaban
Email : syukronshron@gmail.com¹ , dedepurwa@gmail.com²

Received : Agustus 2024; Accepted : Agustus 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis butir soal pada Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) dengan berbasis pendekatan *open-ended*. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa soal-soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun 2022 dan 2023. Data penelitian diperoleh setelah melakukan beberapa tahap yaitu analisis soal, soal diklasifikasikan untuk mengetahui jumlah soal yang memenuhi indikator *open-ended*, diambil beberapa soal untuk dilakukan uji coba terhadap siswa, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun siswa tidak paham soal *open-ended* tetapi data penelitian menunjukkan bahwa siswa mampu berpikir dengan penalaran yang kreatif sehingga dapat menentukan suatu cara dalam menyelesaikan masalah matematika bentuk *open-ended*, serta akan memberikan kesempatan lebih luas dalam bentuk pengetahuan

Kata Kunci: analisis instrumen PSAJ, *Open-ended*

Abstract

This study aims to determine the analysis of items on the End of Level Summative Assessment (PSAJ) based on an open-ended approach. The type of research conducted in this study is qualitative research. The data used in this study are in the form of questions from the Final Summative Assessment of Levels (PSAJ) in 2022 and 2023. The research data was obtained after conducting several stages, namely analyzing the questions, the questions were classified to find out the number of questions that meet the open-ended indicators, some questions were taken to be tested on students, and interviews. The results showed that although students did not understand open-ended problems, the research data showed that students were able to think with creative reasoning so that they could determine a way to solve open-ended math problems, and would provide wider opportunities in the form of knowledge and experience solving problems with many methods and answers.

Keywords: *Open-ended, PSAJ instrument analysis*

A. Pendahuluan

Peran sekolah dan tenaga pendidik salah satunya adalah menyediakan fasilitas untuk memudahkan cara belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat menjadi lebih baik dari sebelumnya. Tenaga pendidik harus mengadakan kegiatan-kegiatan

yang dapat membantu siswa. Salah satu strategi untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan sistem evaluasi atau penilaian, dimana hal ini merupakan bagian dari proses peningkatan pendidikan agar menjadi lebih baik seiring waktu.

Salah satu aspek terpenting dalam pendidikan adalah evaluasi, karena tanpa evaluasi, tidak mungkin untuk menentukan apakah pelajaran yang telah diselesaikan sesuai atau tidak dengan tujuan yang diinginkan. Evaluasi adalah proses identifikasi yang digunakan untuk menentukan apakah suatu program yang telah dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu berhasil atau gagal (Agustin, 2019). Dengan adanya evaluasi atau penilaian perubahan siswa dapat diketahui selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pengukuran capaian kompetensi peserta didik dilakukan oleh Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) dengan mengacu pada standar kompetensi lulusan atau memperoleh pengakuan atas prestasi belajar, seperti permendikbud nomor 3 tahun 2017 tentang penilaian hasil belajar oleh pemerintah pasal 1 ayat 5. Penilaian dalam kegiatan pembelajaran tentu memiliki bentuk yang beragam, yang paling sering dijumpai pada lembaga formal adalah dengan bentuk pilihan ganda dan bentuk uraian, bentuk tes tersebut selalu digunakan dalam proses penilaian hasil belajar siswa disemua jenjang pendidikan. Instrumen soal dalam penilaian hasil belajar siswa harus memiliki kualitas yang baik dan berkualitas.

Penelitian ini akan menganalisis instrumen atau butir soal pada Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) dari tahun ajaran 2021/2022 sampai dengan tahun ajaran 2022/2023 dengan berbasis pendekatan *open-ended*, dimana peneliti akan mencari kemudian akan melakukan analisis soal secara mendalam yang berbasis pendekatan *open ended*. Soal-soal *open-ended* yang dimaksud disini adalah bentuk soal matematika yang terbuka, yang memiliki banyak penyelesaian dan membantu siswa menjadi lebih mahir dalam memecahkan masalah matematika secara kreatif dan akibatnya, mengembangkan persepsi positif dalam diri, soal ini juga dapat memberi mereka lebih banyak

waktu untuk berlatih memecahkan masalah dengan menggunakan berbagai pendekatan dan strategi (Nissa, Puji, Dian. 2019:128).

Pendapat diatas sejalan dengan pendapat Agustianingsih, Lusiana, dan Kesumawati (2021) bahwa latihan soal terbuka memberikan siswa latihan untuk membuat keputusan berdasarkan pengetahuan dan kemampuan mereka, di mana topik yang dibahas jelas dan mencakup berbagai strategi penyelesaian. Mengingat pentingnya penilaian sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran, serta pentingnya melakukan penilaian melalui analisis butir soal dan berdasarkan beberapa aspek yang tercantum diatas, menjadikan peneliti untuk melakukan penelitian mengenai Analisis Instrumen Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) Tahun 2022 & 2023 Berbasis *Open-Ended*.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya secara holistic, melalui deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, dalam konteks alami tertentu dan menggunakan metode ilmiah yang berbeda (Amirudin, 2020:20).

Penelitian ini akan melakukan analisis secara mendalam terhadap instrumen atau butir soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun pelajaran 2021/2022 dan 2022/2023. Peneliti akan melakukan penelitian analisis dengan narasumber yang dirasa paham atau menguasai, sehingga data yang dikumpulkan akan lebih banyak dan bervariasi yang akan memudahkan peneliti. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Al-Huda Bumiayu pada kelas XII tahun pelajaran 2023/2024.

Peneliti akan menjadi instrumen utama dalam penelitian ini dan ditunjang dengan hasil analisis soal, hasil observasi, wawancara serta dokumentasi sebagai instrumen bantu. Uji keabsahan dalam penelitian ini menggunakan uji kredibilitas data dengan dengan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber

data yang ada (Sugiyono, 2018:125). Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi data diantaranya menggunakan data yang telah diperoleh selama penelitian berlangsung maupun setelahnya. Pada teknik analisis data peneliti akan menggunakan empat langkah kegiatan menurut pendapat Miles dan Huberman di dalam Sugiyono (2017: 134-141) yaitu: *data collection*/pengumpulan data, *data reduction*/reduksi data, *data display*/penyajian data, dan *conclusion drawing/verification*/penarikan kesimpulan.

C. Pembahasan

1. Deskripsi Penelitian

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui klasifikasi instrumen atau butir soal pada soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun 2022 dan tahun 2023 dengan berbasis *open-ended*. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa soal-soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun 2022 dan tahun 2023, yang mana setiap tahunnya terdapat 40 butir soal objektif berupa pilihan ganda.

Data penelitian diperoleh setelah melakukan beberapa tahap yaitu: pertama analisis soal, analisis soal ini dilakukan oleh peneliti itu sendiri dimana 80 soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) dari tahun pelajaran 2021/2022 dan 2022/2023 dengan model soal objektif dianalisis sedemikian rupa sehingga semua soal dikerjakan dengan menyertakan tahap atau cara penyelesaiannya. Kedua, dengan melihat indikator pendekatan *open-ended* soal diklasifikasikan untuk mengetahui jumlah soal yang memenuhi untuk dapat dikatakan sebagai soal *open-ended*.

Kemudian, tahap ketiga dari analisis instrumen ini adalah akan diambil beberapa soal dari setiap tahunnya yang sudah diklasifikasikan sebagai soal *open-ended* untuk dilakukan uji coba. Keempat, hasil jawaban siswa dikoreksi untuk mengetahui jumlah siswa yang memberikan jawaban sesuai dengan indikator, jawaban yang memenuhi dan mencapai indikator akan mengikuti wawancara untuk mengambil kesimpulan dari setiap data yang telah terkumpul.

2. Hasil Penelitian

a. Indikator soal *open-ended*

Dengan adanya pendapat yang telah disampaikan para ahli mengenai *open-ended* maka peneliti menggunakan indikator soal *open-ended* menurut Swada (Solahudin, 2022:35) yang meliputi: menemukan hubungan, mengklarifikasi serta pengukuran. Indikator ini akan menjadi bahan pertimbangan dalam mengklasifikasi soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun ajaran 2021/2022 dan 2022/2023 kedalam pembelajaran *open-ended*. Pada soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun ajaran 2021/2022 dan 2022/2023 telah dianalisis dan dikelompokan berdasarkan indikator soal, nomor soal, dan tahun soal. Untuk lebih jelasnya ada pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. indikator ketercapaian soal *open-ended*

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Tahun
1.	Menemukan hubungan, masalah disajikan agar peserta didik mampu menemukan beberapa aturan atau hubungan secara sistematis.	10, 28, 29, 33, 36, 37, 39	2022
		10, 11, 28, 34, 35, 36	2023
2.	Mengklarifikasi, dimana suatu masalah yang disajikan dapat mendorong siswa agar mampu mengklarifikasikan masalah berdasarkan karakteristik suatu objek tertentu untuk memformulasikan beberapa konsep tertentu.	2, 6	2022
		4, 12, 21	2023
3.	Pengukuran, artinya masalah yang disajikan agar peserta didik mampu menentukan	18, 19, 28, 29, 34, 36, 38, 40	2022

	ukuran-ukuran numerik dari kejadian tertentu.	11, 27, 31, 35, 36, 37, 39, 40	2023
--	---	--------------------------------	------

b. Deskripsi soal *open-ended*

Dari hasil analisis soal yang dilakukan oleh peneliti didapati data bahwa terdapat 14 soal yang mencapai dan memenuhi indikator soal *open-ended* pada tahun 2022 dan 14 soal di tahun 2023. Pada soal tahun ajaran 2021/2022 indikator 1 (menemukan hubungan) terdapat 7 soal yang mencapai dan memenuhi indikator ini yaitu soal nomor 10, 28, 29, 33, 36, 37 dan 39. Pada indikator 2 (mengklarifikasi) terdapat 2 soal yang mencapai atau memenuhi, yaitu pada soal nomor 2 dan 6. Pada indikator 3 (pengukuran) terdapat 8 soal yang dirasa memenuhi atau mencapai indikator yaitu pada soal nomor 18, 19, 28, 29, 34, 36, 38, dan 40.

Pada soal tahun ajaran 2022/2023 indikator 1 (menemukan hubungan) terdapat 6 soal yang mencapai dan memenuhi indikator ini yaitu soal nomor 10, 11, 28, 34, 35, dan 36. Pada indikator 2 (mengklarifikasi) terdapat 3 soal yang memenuhi atau setidaknya mencapai indikator *Open-Ended* diantaranya adalah nomor 4, 12, dan 21. Pada indikator 3 (pengukuran) terdapat 8 soal yang memenuhi atau mencapai indikator diantaranya soal nomor 11, 27, 31, 35, 36, 37, 39 dan 40.

c. Observasi hasil penelitian

Soal tes *open-ended* yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal Penilaian Sumatif Akhir Jenjang (PSAJ) tahun ajaran 2021/2022 dan 2022/2023 yang telah dianalisis dan dikelompokan berdasarkan indikator soal *open-ended*. Soal yang dipilih sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian ini adalah soal dengan bentuk objektif pilihan ganda yang kemudian akan dijadikan soal dengan bentuk uraian. Soal ini disusun dari soal tahun ajaran 2021/2022 dan 2022/2023 sejumlah 4 soal dimana setiap tahun diambil 2 soal untuk

dijadikan sebagai instrumen tes. Waktu untuk mengerjakan soal yaitu 60 menit.

Hasil uji coba soal terhadap siswa, didapati data bahwa tidak ada siswa yang memberikan jawaban yang memenuhi indikator, hanya ada 6 siswa yang mencapai indikator, skor maksimal dalam penelitian ini yaitu 16, dimana jawaban benar setiap nomor akan mendapat skor maksimal 4.

$$\begin{aligned} P_n &= P_0(1-r)^n \\ n &= 24:6 \cdot 4 \\ P &= 800.000(1-0,1)^4 \\ &= 800.000 \cdot 0,9^4 \end{aligned}$$

Gambar 1. Jawaban no 1

Gambar diatas merupakan jawaban yang benar dimana pada soal nomor 1 hanya ada 2 subjek yang menjawab benar sedangkan subjek lain menyajikan jawaban yang salah, berdasarkan hasil wawancara subjek yang menyajikan jawaban salah karena dirinya tidak cukup paham dengan soal dan tidak bisa menentukan rumus penyelesaian.

$$\begin{aligned} \text{① Jumlah Calon pegawai} &= 50 \\ \text{Banyaknya yang diterima} &= 30 \text{ (dengan nilai } z, t) \\ \frac{30}{50} \times 100 &= 60\% \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban no 2

Gambar diatas adalah jawaban untuk soal nomor 2, pada nomor tersebut seluruh subjek menjawab dengan benar sehingga mendapat skor 4 karena jawaban memenuhi indikator pengukuran dengan kriteria penilaian mampu menentukan

ukuran-ukuran numerik dari kejadian tertentu dan jawaban benar.

$$\begin{aligned} 3.) f(x) &= u'v + uv' \\ u &= 4x^2 - 5 \\ u' &= 2x + 7 \\ &= 4x^2 \\ &= 8x \\ v &= 2x + 7 \\ v' &= 2 \\ f(x) &= u'v + uv' \\ &= 8x(2x + 7) + (4x^2 - 5) \cdot 2 \\ &= (16x^2 + 56x) + (8x^2 - 10) \\ &= 24x^2 + 56x - 10 \\ &= 24x^2 + 56x - 10 \end{aligned}$$

Gambar 3. jawaban no 3

Jawaban diatas merupakan jawaban yang benar untuk soal nomor 3, pada nomor soal ini seluruh subjek menyajikan jawaban dengan berbagai macam cara penyelesaian namun hasil akhir setiap subjek tetap benar. Soal ini merupakan soal *open-ended* dengan indikator mengklarifikasi dimana soal dapat diselesaikan dengan beberapa konsep penyelesaian tertentu.

$$\begin{aligned} ① n &= 12 \\ r &= 3 \\ nPr &= 12P_3 \\ &= \frac{12!}{(12-3)!} \\ &= \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9!}{9!} \\ &= 12 \cdot 11 \cdot 10 \\ &= 1320 \text{ Cara} \end{aligned}$$

Gambar 4. Jawaban no 4

Gambar diatas merupakan jawaban untuk soal nomor 4, dimana pada soal ini hanya ada satu subjek yang memberikan

jawaban dengan benar, subjek lain memberikan jawaban yang kurang tepat dikarenakan tidak paham materi soal, kesulitan menemukan rumus dan tidak pernah mendapati materi tersebut ketika jam pelajaran matematika berlangsung.

Dari penelitian berupa uji coba soal dan wawancara yang telah dilakukan didapati data bahwa seluruh subjek tidak tahu mengenai soal *open-ended* dikarenakan guru mata pelajaran matematika tidak menyampaikan bentuk atau jenis soal yang merupakan soal *open-ended*, namun subjek mengaku pernah menjumpai, membahas, dan mengerjakan soal tersebut ketika pembelajaran matematika berlangsung. Meskipun demikian seluruh subjek dapat menyajikan jawaban yang mencapai atau memenuhi setiap indikator pada soal-soal *open-ended*.

Pada instrumen penelitian soal yang digunakan untuk penelitian ini memiliki tingkat kesulitan yang berbeda setiap nomornya, terbukti dari hasil uji coba terhadap siswa diperoleh data bahwa pada nomor 1 hanya ada 2 subjek yang memperoleh skor maksimal. Pada nomor 2 seluruh subjek menyajikan jawaban dengan tepat sehingga memenuhi kriteria penilaian maksimal pada indikator pengukuran. Pada nomor 3 ke empat subjek dapat memenuhi kriteria penilaian maksimal pada indikator mengklarifikasi. Pada nomor 4 hanya satu subjek yang memberikan jawaban yang memenuhi kriteria penilaian pada indikator menemukan hubungan, sedangkan subjek lain hanya mencapai kriteria penilaian mampu menemukan dan menuliskan beberapa aturan secara sistematis sehingga subjek tersebut hanya memperoleh skor 1.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa soal *open-ended* merupakan soal dengan dengan penyajian masalah secara terbuka yang memiliki berbagai cara penyelesaian (*flexibility*) dan solusi multi jawab (*fluency*) yang dimana pembelajaran ini dapat melahirkan orisinilitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikatif, interaktif, dan sharing. Meskipun soal *open ended* menurut sebagian siswa sulit namun

dengan sifat *flexybility* yang dimiliki oleh soal *open-ended* menjadikan bahwa untuk dapat menyelesaikan soal matematika diperlukan pengetahuan yang luas dan pemahaman yang baik.

Dari uraian diatas peneliti dapat memberikan kesimpulandari penelitian yang dilakukan yaitu: 1. Soal matematika jenis *open-ended* merupakan masalah yang menantang, memerlukan penyelesaian yang sistematis, dan dapat diselesaikan dengan banyak cara. 2. Soal *open-ended* dapat memberikan cara pikir positif pada siswa, memperkuat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika, dan memberikan berbagai pengetahuan dan pengalaman dalam memecahkan masalah melalui banyak metode penyelesaian. 3. Dengan soal *open-ended* memberi siswa lebu banyak kesempatan untuk menerapkan keterampilan. 4. Seluruh subjek dalam penelitian ini tidak mengetahui soal *open-ended*, mereka menganggap bahwa semua soal adalah soal matematika secara umum yang biasa dijumpai dalam berbagai tes dengan bentuk tes pilihan ganda dan uraian. 5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mampu berpikir dengan penalaran yang kreatif sehingga dapat menentukan suatu cara dalam menyelesaikan masalah matematika betuk *open-ended*.

Daftar Pustaka

- Agustin, N. (2019). *Analisis Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Ditinjau Dari Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Pada Kelas Viii Di Smp Islam Terpadu Bina Insani Metro*.
- Agustianingsih, A., Lusiana. & Kesumawati, N. (2021). Pengembangan bahan ajar materi kubus berdasarkan pendekatan open-ended berbantuan geogebra. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol.10, 1787-1796.
- Amirudin, A. (2020). Pengaruh Modernisasi Terhadap Eksistensi dan Keberlangsungan Pengrajin Dandang di Desa Parapatan Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Majalengka. *Etos*, 1(1), 17-33.
- Kemendikbud. (2017). *peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia nomor 3 tahun 2017 tentang penilaian hasil belajar oleh pemerintah dan penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan*.

- Nissa, Ita, Chairun., Puji Lestari, Dian Kumala. (2019). Pengaruh pemberian soal matematika jenis *open-ended problems* terhadap kemampuan siswa memecahkan masalah program Linear. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*. Vol.7, No.2, 126-137.
- Solahudin, iman. (2022). analisis *open-ended problem* sebagai penilaian matematika selama pembelajaran di era pandemic covid-19. *JES-MAT*, 8(1), (35).
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV.Afabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV.Afabeta.