

Pengembangan Asesmen Formatif Pecahan Kelas 4 Pada Kurikulum Merdeka Berbasis Literasi Numerasi

Oleh

Indah Nur Febriyanti

Dosen Pembimbing : Mahardika Darmawan Kusuma Wardana

Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2023

Pendahuluan

Asesmen digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap suatu materi yang telah dipelajari.

Asesmen dirancang untuk memantau kemajuan peserta didik selama proses pembelajaran.

Kurikulum merdeka diharapkan berfokus pada asesmen formatif dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan penguasaan peserta didik terhadap bab yang sedang dipelajari.

Sekolah harus melakukan persiapan pada asesmen formatif agar guru dan peserta didik dapat mengikuti sesuai dengan kurikulum merdeka.

Asesmen formatif dapat dilakukan di awal maupun pada proses pembelajaran berlangsung.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana mengembangkan asesmen formatif pecahan kelas 4 pada kurikulum merdeka berbasis literasi numerasi di SDN Jati Sidoarjo ?

Apakah valid hasil pengembangan asesmen formatif pecahan kelas 4 pada kurikulum merdeka berbasis literasi numerasi di SDN Jati Sidoarjo ?

Metode Penelitian

- Analysis : Analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.
- Design : Menentukan materi , menyusun instrument validasi produk , angket peserta didik dan kisi-kisi soal.
- Development : Memproduksi asesmen formatif berbasis literasi numerasi , melakukan uji validasi oleh ahli produk , melakukan uji skala kecil dan revisi.
- Implementation : Melakukan uji coba skala besar.
- Evaluation : Penilaian terhadap asesmen formatif yang telah diuji coba pada skala besar.

Metode Penelitian

Sumber Data Penelitian

- Lokasi : SDN Jati Sidoarjo
- Subjek : Peserta didik kelas 4

Teknik Pengumpulan Data

- Angket validasi ahli produk
- Angket respon siswa

Teknik Analisis Data

- Data kualitatif
- Data kuantitatif

Metode Penelitian

Setelah data diperoleh maka menghitung Persentase hasil dengan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase hasil

f = Frekuensi jawaban

n = Jumlah responden

Setelah dihitung dapat didapatkan kriteria kevalidan sebagai berikut :

| No | Tingkat Pencapaian | Tingkat Validitas |
|----|--------------------|-------------------|
| 1 | 85,01%-100,00% | Sangat Valid |
| 2 | 70,01%-85,00% | Valid |
| 3 | 50,01%-70,00% | Kurang Valid |
| 4 | 01,00%-50,00% | Tidak Valid |

Hasil dan Pembahasan

- **A. Hasil penelitian**
- **1. Pengembangan assesment formatif**
- **Tahap Analisis (*Analysis*)**

Analisis kebutuhan merupakan langkah peneliti untuk menentukan pengembangan yang perlu diterapkan pada peserta didik sebagai fasilitas penunjang dalam proses pembelajaran.

Analisis kurikulum pada SDN Jati Sidoarjo didapatkan bahwa sekolah sudah menggunakan kurikulum merdeka

Hasil dan Pembahasan

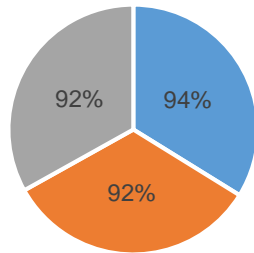
- **Tahap Perancangan (Design)**

Peneliti melakukan proses yang dimulai dari merancang produk berupa asesmen formatif berbasis literasi numerasi serta membuat instrumen validasi produk , angket respon peserta didik dan kisi-kisi soal asesmen sesuai capaian pembelajaran , tujuan pembelajaran , indikator literasi numerasi , dan level kognitif .

Hasil dan Pembahasan

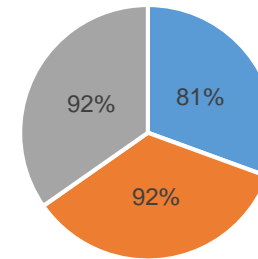
- Tahap Pengembangan (Development)
- A. Validasi ahli produk

Validator 1



■ Kesesuaian Isi ■ Konstruksi ■ Kebahasaan

Validator 2



■ Kesesuaian isi ■ Konstruksi ■ Kebahasaan

Kesimpulan hasil perhitungan data dari dua validator ahli produk mendapat skor rata-rata akhir 91% dengan kategori “ Sangat valid “ sehingga dapat valid untuk diujicobakan pada peserta didik.

Hasil dan Pembahasan

- **Revisi Hasil Validasi Produk**

Peneliti mulai merevisi produk yang akan dikembangkan berdasarkan saran atau komentar validator.

Kerjakan Soal Berikut

A. Membandingkan dua pecahan dengan pembilang satu.

1. Isilah titik-titik berikut dan tentukan dengan notasi “>”, “<” atau “=”!



.....



.....

Kerjakan Soal Berikut !

1. Sepulang kerja Ayah berhenti di Supermarket untuk membelikan kue rasa bluberi yang berbentuk persegi yang akan dibagikan kepada Aji dan Kafin. Ayah memotong kue dengan $\frac{1}{3}$ bagian untuk Aji sedangkan Kafin mendapatkan $\frac{1}{6}$ bagian kue . Tentukan siapa yang mendapatkan bagian kue yang lebih banyak ? Dan lengkapi titik-titik berikut dengan notasi “>”, “<” atau “=” !



$\frac{1}{3}$

.....

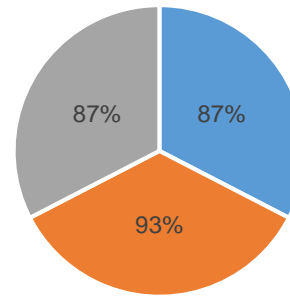


$\frac{1}{6}$

Hasil dan Pembahasan

- **Uji Coba Skala Kecil**
- Selesai mengerjakan asesmen formatif peneliti memberikan angket respon peserta didik untuk memberikan saran maupun komentar terhadap produk yang digunakan

15 Peserta didik



■ Kemenarikan soal ■ Kemudahan pengerjaan soal ■ Keterampilan Literasi Numerasi

Kesimpulan hasil perhitungan data dari angket respon peserta didik pada uji skala kecil diperoleh skor rata-rata akhir 89% dengan kriteria “ Sangat valid “.

Hasil dan Pembahasan

- **Revisi Hasil Uji Coba Skala Kecil**

7. Pada hari minggu , Udin dan Habib melakukan kerja kelompok di Rumah Wawa. Sebelum berangkat mereka berhenti ke toko pizza. Udin dan Habib membeli 1 pizza rasa ayam dan 1 pizza rasa tuna untuk dibawa kerja kelompok. Sesampainya di Rumah Wawa mereka memotongnya dengan beberapa bagian. Pizza rasa ayam dipotong menjadi 2 bagian sedangkan pizza rasa tuna dipotong menjadi 4 bagian. Tentukan berapa nilai pecahan pada masing-masing pizza dengan melengkapi titik-titik pada kotak berikut !

Pizza rasa ayam

Pizza rasa tuna

7. Pada hari minggu , Udin dan Habib melakukan kerja kelompok di Rumah Wawa. Sebelum berangkat mereka berhenti ke toko pizza. Udin dan Habib membeli 1 pizza rasa ayam dan 1 pizza rasa tuna untuk dibawa kerja kelompok. Sesampainya di Rumah Wawa mereka memotongnya dengan beberapa bagian. Pizza rasa ayam dipotong menjadi 2 bagian sedangkan pizza rasa tuna dipotong menjadi 4 bagian. Tentukan berapa nilai pecahan pada masing-masing pizza dengan melengkapi titik-titik pada kotak berikut !



Pizza rasa ayam



Pizza rasa tuna

Hasil dan Pembahasan

- Hasil analisis butir soal
- Uji Validitas

| No | Item soal | R hitung (nilai pearson) | R tabel | Keterangan | Crombach's alpha (nilai reliabel) | jumlah |
|----|-----------|--------------------------|---------|------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Soal 1 | 1.000 | 0.514 | Valid | 0.950 | Valid = 10 Tidak Valid = 0 |
| 2 | Soal 2 | 0.784 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 3 | Soal 3 | 0.623 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 4 | Soal 4 | 0.623 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 5 | Soal 5 | 0.784 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 6 | Soal 6 | 0.680 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 7 | Soal 7 | 0.784 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 8 | Soal 8 | 1.000 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 9 | Soal 9 | 1.000 | 0.514 | Valid | 0.950 | |
| 10 | Soal 10 | 1.000 | 0.514 | Valid | 0.950 | |

Kesimpulannya hasil perhitungan menggunakan spss dinyatakan **valid** karena 10 soal memiliki hasil melebihi r tabel $> 0,514$.

Hasil dan Pembahasan

- **Uji Reliabilitas**

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .950 | 10 |

Data nilai hasil perhitungan menunjukkan bahwa soal dinyatakan **reliabel** karena nilai Alpha Cronbach $> 0,60$ dan termasuk dalam klasifikasi “ Sangat tinggi “. Kesimpulannya perolehan nilai reliabilitas ini menunjukkan bahwa tiap butir soal yang memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten.

Hasil dan Pembahasan

- Uji Tingkat sukar

| | | Statistics | | | | | | | | | |
|------|---------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 |
| N | Valid | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | .87 | .80 | .87 | .87 | .80 | .60 | .80 | .87 | .87 | .87 |

Kesimpulannya soal nomor 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 7 , 8 , 9 , 10 termasuk dalam klasifikasi “ **Mudah** “ , sedangkan soal nomor 6 termasuk dalam klasifikasi “ **Sedang** “

Hasil dan Pembahasan

- Uji Daya Pembeda

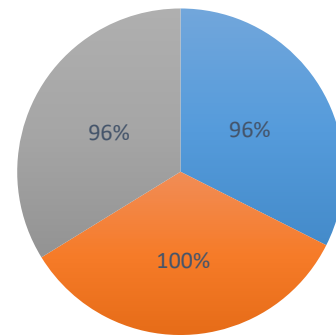
| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| S1 | 7.33 | 8.524 | .881 | .941 |
| S2 | 7.40 | 8.114 | .921 | .939 |
| S3 | 7.33 | 8.952 | .656 | .950 |
| S4 | 7.33 | 8.952 | .656 | .950 |
| S5 | 7.40 | 8.114 | .921 | .939 |
| S6 | 7.60 | 8.400 | .612 | .957 |
| S7 | 7.40 | 8.543 | .720 | .948 |
| S8 | 7.33 | 8.524 | .881 | .941 |
| S9 | 7.33 | 8.524 | .881 | .941 |
| S10 | 7.33 | 8.524 | .881 | .941 |

Kesimpulannya soal nomor 1 , 2 , 5 , 7 , 8 , 9 dan 10 termasuk dalam klasifikasi “ **baik sekali** “ dan soal nomor 3 , 4 dan 6 termasuk dalam klasifikasi “ **baik** “ .

Hasil dan Pembahasan

- **Tahap Implementasi (Implementation)**

50 Peserta didik



■ Kemenarikan soal ■ Kemudahan pengerjaan soal ■ Keterampilan literasi numerasi

Dari hasil olah data dari angket respon peserta didik pada uji skala besar diperoleh skor rata-rata akhir 97% dengan kriteria “ Sangat valid “.

• Tahap Evaluasi (Evaluation)

- Tahap evaluasi merupakan tahap produk sudah divalidasi dan diujicobakan. Uji coba telah dilakukan oleh 15 peserta didik dengan mengerjakan asesmen formatif yang berupa soal uraian. Hasil angket respon peserta didik pada uji coba skala kecil berupa saran dan komentar digunakan peneliti untuk melakukan perbaikan pada soal. Kemudian , peneliti melakukan analisis butir soal uraian yang meliputi validitas , reliabilitas , tingkat sukar dan daya beda pada butir soal. Hasil keseluruhan dari analisis butir soal sudah baik maka dapat diimplementasikan pada uji coba skala besar dengan jumlah 50 peserta didik .
- Berdasarkan hasil angket respon peserta didik terhadap pengembangan asesmen formatif pecahan kelas 4 pada uji coba skala besar menunjukkan bahwa asesmen formatif “ Sangat Valid “ untuk diterapkan pada peserta didik.

Temuan Penting

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa:

1. Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini yaitu berupa Asesmen formatif kelas 4 pada kurikulum merdeka berbasis literasi numerasi
2. Asesmen formatif kelas 4 berbasis literasi numerasi pada kurikulum merdeka memiliki kualitas yang baik berdasarkan penilaian oleh validator dengan skor rata-rata 91% termasuk dalam kategori sangat valid.
3. Hasil implementasi Asesmen formatif kelas 4 berbasis literasi numerasi pada kurikulum merdeka memiliki kualitas yang baik dengan skor rata-rata 97% dengan kategori sangat valid

Simpulan

Pengembangan asesmen formatif pecahan kelas 4 pada kurikulum merdeka berbasis literasi numerasi valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada peserta didik serta membantu guru dalam menerapkan kurikulum merdeka secara optimal.

Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan asesmen formatif pecahan kelas 4 pada kurikulum merdeka berbasis literasi numerasi digunakan dalam proses pembelajaran pada peserta didik serta membantu guru dalam menerapkan kurikulum merdeka secara optimal.

Referensi

- [1]W. P. Astuti, A. P. B. Prasetyo, and E. S. Rahayu, “Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik Berbasis Literasi Sains Pada Materi Sistem Ekskresi,” *J. UNNES*, vol. 43, no. 2, pp. 94–102, 2014.
- [2]E. Irmayta, R. B. Rudibyani, and T. Efkar, “Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan pada Materi Asam Basa Arrhenius,” *J. Pendidik. dan Pembelajaran Kim.*, vol. 7, no. 1, pp. 63–76, 2018.
- [3]C. Granberg, “Machine Translated by Google Kajian Evaluasi Pendidikan Sebuah studi kasus tentang praktik penilaian formatif dan pengaruhnya terhadap pembelajaran mandiri siswa *, Palembang Torulf b , c b , c Machine Translated by Google,” vol. 68, no. November 2020, 2021.
- [4]S. Hamdi, C. Triatna, and N. Nurdin, “Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Pedagogik,” *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 7, no. 1, pp. 10–17, 2022, doi: 10.30998/sap.v7i1.13015.
- [5]B. Bell and B. Cowie, “Ciri-ciri Formatif Penilaian dalam Pendidikan Sains,” 2001.
- [6]J. McCarthy, “Enhancing feedback in higher education: Students’ attitudes towards online and in-class formative assessment feedback models,” *Act. Learn. High. Educ.*, vol. 18, no. 2, pp. 127–141, 2017, doi: 10.1177/1469787417707615.
- [7]S. Brojonegoro, “Agustin, et al. Pengembangan Instrumen Asesmen Pengetahuan pada Materi Teori |209,” no. 20, pp. 209–221.
- [8]P. Praktis *et al.*, “Tinjauan Kritis Penelitian tentang Penilaian Formatif : The Tinjauan Kritis Penelitian tentang Penilaian Formatif : Penilaian dalam Pendidikan,” vol. 14, 2009.
- [9]N. Iman, N. Usman, and B. Bahrun, “Implementasi Kebijakan Sekolah Dasar dalam Menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum,” *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 6, no. 2, p. 250, 2021, doi: 10.17977/jptpp.v6i2.14464.
- [10]G. J. Cizek, H. L. Andrade, and R. E. Bennett, “Formative Assessment,” *Handb. Form. Assess. Discip.*, vol. 10, no. 19, pp. 3–19, 2019, doi: 10.4324/9781315166933-1.
- [11]K. Schildkamp, F. M. van der Kleij, M. C. Heitink, W. B. Kippers, and B. P. Veldkamp, “Formative assessment: A systematic review of critical teacher prerequisites for classroom practice,” *Int. J. Educ. Res.*, vol. 103, no. April, p. 101602, 2020, doi: 10.1016/j.ijer.2020.101602.
- [12]S. E. Rahmawati, I. L., Hartono, H., & Nugroho, “Pengembangan asesmen formatif untuk meningkatkan kemampuan self regulation siswa pada tema suhu dan perubahannya,” *Unnes Sci. Educ. J.*, vol. 4(2), 2015.
- [13]Y. K. Ate, D., & Ledo, “Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 6(1), pp. 472–483, 2022.

Referensi

- [14]Suparyanto dan Rosad (2015, “Asesmen Kompetensi Minimum,” *Suparyanto dan Rosad (2015*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [15]M. Soal, E. Berbasis, and L. Numerasi, “Jurnal Tadris IPA Indonesia,” vol. 1, no. 3, pp. 333–342, 2021.
- [16]E. Septiati and E. Susanti, “MELALUI SOAL MENGGUNAKAN KONTEKS WISATA RELIGI,” vol. 04, no. 2, pp. 100–110, 2022.
- [17]S. Kusairi, “Analisis asesmen formatif fisika sma berbantuan komputer,” no. 3, pp. 68–87, 2012.
- [18]P. Nasional *et al.*, “PENDAPATAN NASIONAL KELAS XI IPS 1 DI SMA NEGERI 1 GRESIK Miftakhul Ulum,” 2012.
- [19]R. Sidabutar, “Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kebiasaan Belajar Dan Lingkungan Belajar,” *J. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 78–96, 2018, [Online]. Available: <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JPN/article/download/913/738>
- [20]L. H. Lumbanraja, “PADA BUTIR TES SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER BAHASA INDONESIA KELAS XII SMA NEGERI 7 MEDAN TAHUN PEMBELAJARAN 2016 / 2017,” pp. 15–24, 2017.
- [21]T. F. N. Saputra and H. L. Mampouw, “Pengembangan Pembelajaran Bermedia Powtoon untuk Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 1, pp. 314–328, 2022, doi: 10.31004/cendekia.v6i1.1203.
- [22]J. Pendidikan, A. Indonesia, X. Vol, A. N. Amalia, and A. Widayati, “Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia , Vol . X , No . 1 , Tahun 2012,” vol. X, no. 1, 2012.
- [23]G. Universitas, J. Jl, and K. Jember, “UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM PENELITIAN EPIDEMIOLOGI KEDOKTERAN GIGI Ristya Widi E Laboratorium Ilmu Kesehatan Gigi Dan Mulut Dan Pencegahan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember”.
- [24]L. Farikhah, “Analisis butir soal matematika pada instrumen uji coba materi segitiga,” pp. 71–78.
- [25]B. Soal, D. A. N. Reliabilitas, T. E. S. Bentuk, and N. Hanifah, “PELAJARAN EKONOMI,” vol. 6, no. 1, pp. 41–55, 2014.

