

## PENGEMBANGAN ASESMEN FORMATIF DAN SUMATIF TES DAN NON TES PADA KURIKULUM MERDEKA

Julita<sup>1</sup>, Dona Dinda Pratiwi<sup>2</sup>, Siti Ulfa Nabila<sup>3</sup>

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung<sup>1,2,3</sup>

pos-el : [17juli.taa@gmail.com](mailto:17juli.taa@gmail.com)<sup>1</sup>, [donadinda@radenintan.ac.id](mailto:donadinda@radenintan.ac.id)<sup>2</sup>, [sitiulfanabila@radenintan.ac.id](mailto:sitiulfanabila@radenintan.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menentukan efektivitas asesmen formatif dan sumatif tes dan non tes pada kurikulum merdeka. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket, wawancara, tes dan dokumentasi. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 3 validator ahli materi, 3 validator ahli bahasa, 2 praktisi uji praktis, 6 peserta didik kelas XI pada uji coba skala kecil dan 36 siswa kelas XI pada uji coba skala besar. Berdasarkan hasil validasi ahli maetri, ahli bahasa dan angket praktis diperoleh persentase validasi ahli materi sebesar 79,12%, validasi ahli bahasa sebesar 76,78% dan hasil angket praktis sebesar 81,71%. Hasil validasi oleh validator dan praktisi diperoleh skor 79,20% dengan kategori layak untuk digunakan. Hasil uji coba diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 70,41 pada uji coba skala kecil dan 64,91 pada uji coba skala besar sehingga produk dinyatakan cukup efektif untuk kembangkan.

**Kata kunci :** Kurikulum merdeka, asesmen, asesmen formatif, asesmen sumatif, tes, non tes

### ABSTRACT

*This study aims to develop and determine the effectiveness of formative and summative assessments, both test and non-test, within the Independent Curriculum. The research method used is Research and Development (R&D) employing the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Data collection techniques include observation, questionnaires, interviews, tests, and documentation. The respondents in this study consisted of 3 material expert validators, 3 language expert validators, 2 practical test practitioners, 6 eleventh-grade students in the small-scale trial, and 36 eleventh-grade students in the large-scale trial. Based on the validation results from material experts, language experts, and practical questionnaires, the percentage of material expert validation was 79.12%, language expert validation was 76.78%, and practical questionnaire results were 81.71%. The validation scores from validators and practitioners averaged 79.20%, categorized as feasible for use. The trial results showed an average N-Gain score of 70,41 in the small-scale trial and 64,91 in the large-scale trial, indicating that the product is sufficiently effective for development.*

**Keywords :** *Independent Curriculum, assessment, formative assessment, summative assessment, test, non-test*

### 1. PENDAHULUAN

Penilaian dalam dunia pendidikan digunakan oleh sekolah untuk memastikan siswa telah mencapai hasil belajar dan kompetensi dasar yang telah disusun sebelumnya (Chufama &

Sithole, 2021). Kurikulum merdeka mengenalkan penilaian pembelajaran yang disebut dengan istilah asesmen untuk menilai dan mengevaluasi proses belajar siswa. Asesmen berfungsi sebagai *keeping track, checking up,*

*finding out* dan *summing up* (Natasya Shohibah & Rahmawati, 2021). Asesmen merupakan bagian krusial dalam kurikulum yang digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan program belajar selanjutnya (Aminah & Mustamid, 2024).

Definisi asesmen menurut Kemendikbud (2022) yaitu suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai capaian belajar siswa. Penilaian (*assesment*) juga didefinisikan sebagai suatu proses atau kegiatan yang berkesinambungan dan sistematis guna mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan tertentu (Maemonah, 2018). Asesmen bertujuan untuk mengidentifikasi titik lemah siswa dalam proses pembelajaran dan menyimpulkan sejauh mana kegiatan pembelajaran berhasil.

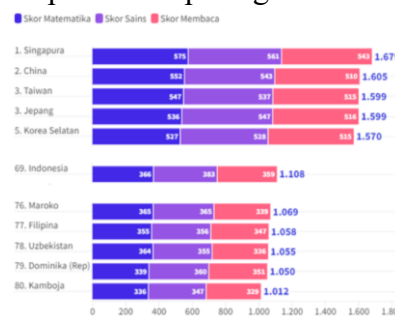
Asesmen menempati kedudukan penting dalam dunia pendidikan, karena kualitas pendidikan dicerminkan oleh kualitas asesmen. Lebih lanjut, asesmen yang tepat mendorong guru untuk merancang strategi pembelajaran yang baik dan dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih baik (Mansyur & Harun, 2015). Sebaliknya, jika asesmen yang digunakan belum tepat, maka hasil asesmen belum mencerminkan pencapaian pada tujuan pembelajaran (Anderson & Krathwohl, 2020).

Kurikulum merdeka berfokus pada dua jenis asesmen yaitu asesmen formatif dan asesmen sumatif (Izzulhaq & Rama, 2024). Asesmen formatif adalah proses penilaian yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang bertujuan untuk memperbaiki proses belajar siswa dan memberikan *feedback* berkala kepada

guru dan siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif (Kemendikbud, 2022). Sedangkan asesmen sumatif adalah suatu proses pengumpulan informasi untuk menentukan efektivitas program dan sebagai dasar dalam membuat keputusan tentang siswa (Andrade et al., 2019).

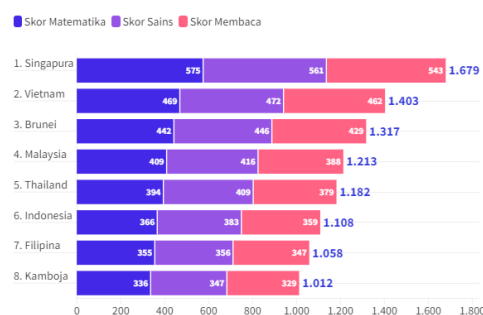
Penelitian yang dilakukan oleh Das et al. (2019) mengungkapkan bahwa asesmen formatif memiliki tujuan yang berbeda, tetapi saling mempengaruhi. Asesmen formatif membantu menemukan titik lemah siswa sehingga memungkinkan untuk memaksimalkan hasil belajar pada asesmen sumatif.

Mutu pendidikan Indonesia berdasarkan hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hasil PISA Tahun 2022  
(Sumber: OECD 2022)

Sedangkan posisi Indonesia pada tingkat ASEAN dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Skor PISA Negara ASEAN Tahun 2022 (Sumber: OECD 2022)

Berdasarkan Gambar 1 dan 2, Mutu Pendidikan Indonesia masih berada dalam kategori rendah, yaitu

tingkat Internasional peringkat 69 dari 80 negara dan tingkat ASESN peringkat 6 dari 8 negara yang terdaftar dalam penilaian PISA 2022 oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). Rendahnya kemampuan matematika, membaca dan sains, yakni berturut-turut 366, 359 dan 383 menunjukkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa Indonesia (Budiono & Hatip, 2023; Putra, Theis, & Huda, 2025).

Asesmen yang baik adalah asesmen yang mampu mengukur aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Namun mayoritas guru hanya mengandalkan asesmen yang berfokus pada kognitif sebagai indikator capaian belajar siswa (Sauhenda & Marnina, 2023; Junaedy, Tilaar, & Kaunang, 2025). Miskonsepsi yang dialami guru yaitu menganggap bahwa asesmen hanya berbentuk tes saja, padahal untuk mengukur aspek afektif dan psikomotorik perlu menggunakan asesmen non tes (Putu et al., 2024; Rahmawati & Susilo, 2025). Selain itu, menurut Undang-undang no 20, Pasal 36, Tahun 2013, kurikulum merdeka memberikan kebebasan kepada guru untuk mengembangkan asesmen secara mandiri sesuai dengan potensi daerah dan karakteristik siswa. Namun, guru tidak dapat memanfaatkan kesempatan ini karena terkendala kurangnya pemahaman dalam mengembangkan asesmen (Hairida & Junanto, 2018).

Hasil wawancara peneliti dengan guru dan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Wonosobo diperoleh fakta bahwa asesmen yang diberikan hanya mengandalkan asesmen tes dari buku tanpa adanya penyesuaian dengan

karakteristik siswa terlebih dahulu. Menurut Setia Budi et al. (2021) memperlakukan siswa sesuai dengan karakteristik individu merupakan usaha untuk memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu. Idealnya, guru harus memperhatikan karakteristik siswa ketika memilih atau membuat asesmen (Mujiburrahman et al., 2023). Kesiapan sekolah, rendahnya motivasi belajar siswa dan minimnya sarana prasarana turut menjadi faktor penyebab pelaksanaan asesmen yang belum efektif. Sehingga banyak siswa merasa tidak terbantu dan jenuh terhadap asesmen yang diberikan.

Penelitian terbaru dari Dianti et al. (2025), menyatakan bahwa dalam implementasi kurikulum merdeka, asesmen formatif dan sumatif menjadi bagian penting yang harus dirancang, karena asesmen tersebut tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga mendukung efektivitas evaluasi di sekolah. Selain itu, Hairida & Junanto (2018) mengembangkan instrumen asesmen berbasis proyek yang memanfaatkan potensi sekolah terbukti layak dan efektif digunakan. Selanjutnya, penelitian oleh Makbul et al. (2022) menunjukkan bahwa pengembangan asesmen yang dilakukan secara konsisten dan terus-menerus dapat menghasilkan asesmen yang sesuai dengan karakteristik siswa dan secara bertahap dapat meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran.

Dengan demikian, pengembangan asesmen formatif dan sumatif berupa tes dan non tes menjadi bagian esensial dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan keahliannya masing-masing. Pada penelitian ini, akan

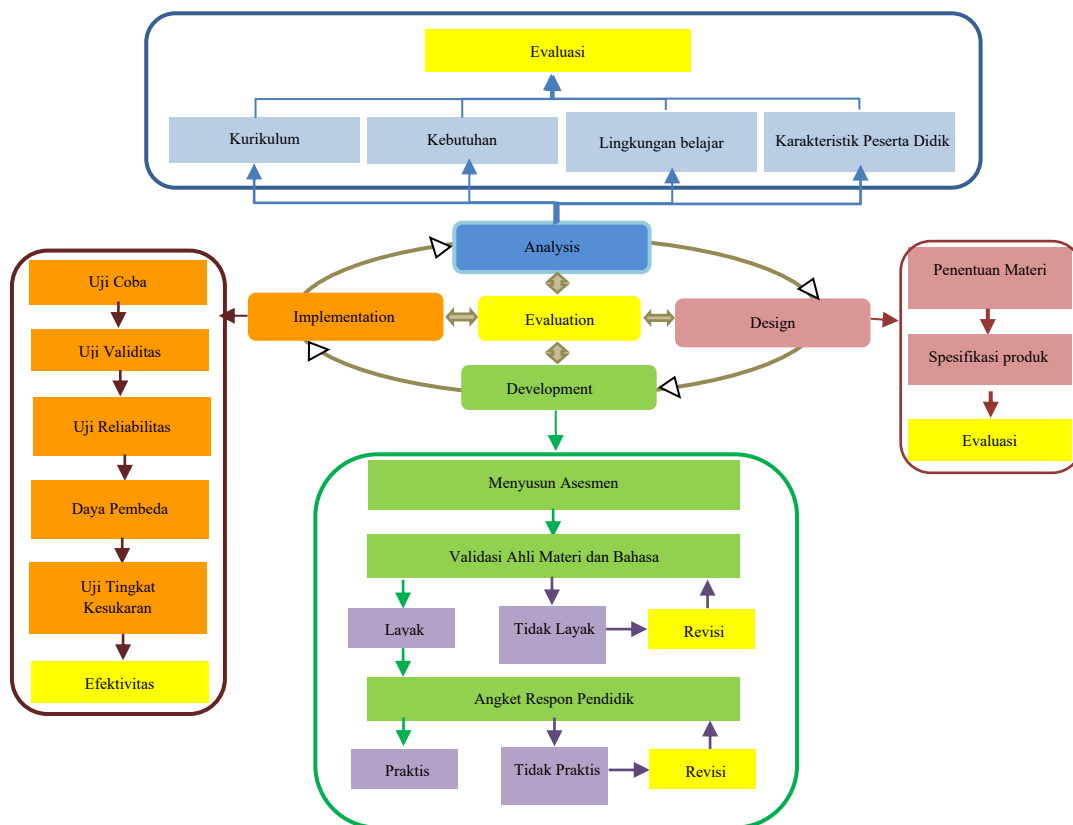
dibahas cara pengembangan dan efektivitas asesmen formatif dan sumatif tes dan non tes pada kurikulum merdeka.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa metode penelitian R&D adalah metode pengembangan yang menghasilkan produk baru atau inovasi produk yang telah ada lalu diuji keefektifannya. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yaitu terdiri dari tahap *Analysis*,

*Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*. Data yang digunakan yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan data yang dihasilkan adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari hasil observasi, angket, wawancara, tes dan dokumentasi.

Puspasari (2019) menyatakan bahwa model ADDIE mudah untuk diterapkan, karena lebih rasional dan sistematis jika dibandingkan dengan model pengembangan lainnya. Langkah-langkah pengembangan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain Pengembangan Model ADDIE

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan asesmen yang tidak hanya menilai aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik siswa. Asesmen yang

dikembangkan adalah asesmen formatif dan sumatif tes dan non tes pada kurikulum merdeka materi lingkaran untuk kelas XI SMA Negeri 1 Wonosobo.

### **Tahap Analisis (*Analysis*)**

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada guru dan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Wonosobo.

Berdasarkan observasi dan wawancara diperoleh hasil: 1) Analisis kurikulum, pelaksanaan kurikulum merdeka belum sepenuhnya dilaksanakan, asesmen sebagai salah satu identitas kurikulum merdeka juga belum dilaksanakan secara maksimal karena kurangnya kesiapan sekolah; 2) Analisis kebutuhan, asesmen yang digunakan hanya berbentuk tes dan hasil asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan dalam mengerjakan asesmen yaitu hanya sepertiga siswa yang mendapatkan nilai di atas 68; 3) Analisis lingkungan belajar, keterbatasan fasilitas dan infrastruktur sekolah mengakibatkan kesiapan sekolah dalam mendukung asesmen formatif dan sumatif masih sekitar 50%, hal tersebut berdampak pada asesmen yang masih konvensional dan kurang inovatif; 4) analisis karakteristik siswa, respon siswa terhadap asesmen yaitu sebagian siswa merasa terbantu dan sebagian lainnya merasa terbebani, kurang percaya diri serta kurang memahami *feedback* yang diberikan oleh guru.

### **Tahap Desain (*Design*)**

Data hasil analisis kemudian dijadikan dasar dalam mengembangkan asesmen. Pertama-tama, peneliti menentukan materi asesmen, yaitu lingkaran, menyusun kompetensi dasar dan kisi-kisi asesmen, kemudian dilanjutkan dengan mendesain asesmen formatif dan sumatif tes dan non tes pada

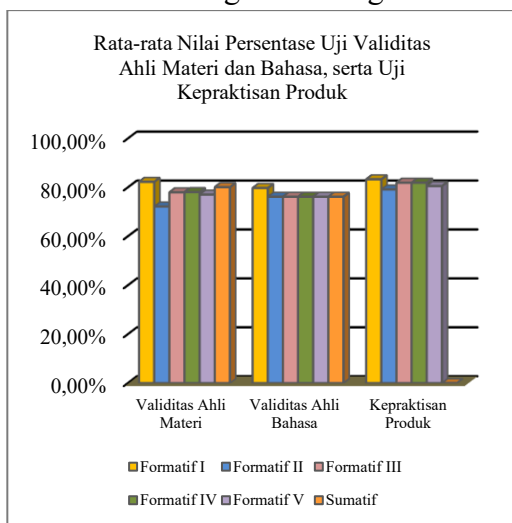
kurikulum merdeka dengan materi lingkaran kelas XI. Desain pengembangan asesmen formatif dan sumatif dijelaskan sebagai berikut: 1) Asesmen Formatif I berbentuk tes yaitu pilihan ganda dan esai dengan sub materi persamaan lingkaran; 2) Asesmen formatif II berbentuk tes yaitu pilihan ganda berbasis aplikasi *Google Form* dengan sub materi hubungan garis dan lingkaran; 3) Asesmen formatif III berbentuk non tes yaitu observasi pada diskusi kelompok dengan sub materi persamaan garis singgung; 4) Asesmen formatif IV berbentuk non tes yaitu proyek mini dengan sub materi persamaan garis singgung dengan gradien  $m$ ; 5) Asesmen formatif V berbentuk non tes yaitu demonstrasi dengan sub materi panjang busur lingkaran; 6) Asesmen sumatif berbentuk tes yaitu pilihan ganda dengan materi lingkaran. Desain produk pengembangan menghasilkan asesmen yang mampu mengukur pemahaman konsep dan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan kurikulum merdeka dengan pendekatan *deep learning*.

### **Tahap Pengembangan (*Development*)**

Produk hasil pengembangan, baik produk baru maupun inovasi produk yang sudah ada, harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif (Meganta et al., 2023; Maulidina & Ismiyati, 2025). Kevalidan dilihat dari hasil validasi materi dan bahasa oleh validator, kepraktisan dilihat dari hasil angket respon guru, sedangkan keefektivan dilihat dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa.

Pada tahap ini, desain asesmen yang telah dibuat kemudian dikembangkan, lalu diuji oleh 3 validator ahli materi, 3 validator ahli bahasa, dan

2 praktisi uji praktis. Berikut hasil uji validasi dan uji praktis yang disajikan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 4. Diagram Persentase Hasil Uji Validitas Ahli Materi, Ahli Bahasa dan Uji Kepraktisan Produk

Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh persentase validasi ahli materi sebesar 79,12% dengan kategori valid, validasi ahli bahasa sebesar 76,78% dengan kategori valid dan hasil angket praktis sebesar 81,71% dengan kategori praktis. Berdasarkan hasil validasi oleh validator dan uji praktis oleh praktisi, dapat disimpulkan bahwa asesmen yang dikembangkan telah valid dan praktis.

**Tahap Implementasi (Implementation)**

Asesmen yang telah valid dan praktis kemudian diuji cobakan kepada siswa kelas XI.2 dan XI.3 SMA Negeri 1 Wonosobo. Uji coba terdiri dari dua tahap, yaitu uji coba skala kecil yang melibatkan 6 siswa dan uji coba skala besar yang melibatkan 36 siswa. Hasil pengerjaan asesmen oleh siswa kemudian diuji validitas item soal dan reliabilitas, kemudian khusus untuk asesmen tes dilanjutkan dengan uji daya pembeda dan uji tingkat kesukaran.

Validitas menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila mengukur apa

yang hendak diukur sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Nurhalimah et al., 2022). Instrumen asesmen dikatakan valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Pada penelitian ini, nilai  $r_{tabel}$  untuk uji coba skala kecil yaitu 0,811 dengan taraf signifikansi 5% dan nilai  $r_{tabel}$  untuk uji coba skala besar yaitu 0,329 dengan taraf signifikansi 5%. Berikut hasil uji validitas item soal pada uji coba skala kecil dan skala besar.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Item Soal

| Jenis Uji Coba | Jenis Asesmen | Jumlah Item Valid | Jumlah Item Tidak Valid |
|----------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| Skala Kecil    | Formatif I    | 19                | 6                       |
|                | Formatif II   | 16                | 4                       |
|                | Formatif III  | 10                | 0                       |
|                | Formatif IV   | 16                | 0                       |
|                | Formatif V    | 11                | 0                       |
|                | Sumatif       | 15                | 5                       |
| Skala Besar    | Formatif I    | 17                | 2                       |
|                | Formatif II   | 14                | 2                       |
|                | Formatif III  | 10                | 0                       |
|                | Formatif IV   | 16                | 0                       |
|                | Formatif V    | 11                | 0                       |
|                | Sumatif       | 14                | 1                       |

Item soal dengan kriteria valid kemudian diuji reliabilitas, sedangkan item soal dengan kriteria tidak valid akan dibuang sehingga menghasilkan produk yang diharapkan.

Reliabilitas mengacu pada sejauh mana suatu instrumen asesmen dapat diandalkan (Lena et al., 2019). Instrumen dikatakan dapat diandalkan (reliabel) apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60. Berikut hasil uji reliabilitas item soal pada uji coba skala kecil dan skala besar.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Item Soal

| Jenis Uji Coba | Jenis Asesmen | Nilai $r_{11}$ | Nilai Minimum |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Skala Kecil    | Formatif I    | 0,95           | 0,60          |
|                | Formatif II   | 0,92           |               |
|                | Formatif III  | 0,97           |               |
|                | Formatif IV   | 0,94           |               |
|                | Formatif V    | 0,91           |               |
| Skala Besar    | Sumatif       | 0,88           |               |
|                | Formatif I    | 0,86           |               |
|                | Formatif II   | 0,65           |               |
|                | Formatif III  | 0,85           |               |
|                | Formatif IV   | 0,88           |               |
|                | Formatif V    | 0,85           |               |
|                | Sumatif       | 0,71           |               |

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa semua instrumen asesmen formatif dan sumatif berada dalam kategori reliabel. Asesmen yang berbentuk tes (asesmen formatif I, formatif II dan sumatif) kemudian diuji tingkat kesukaran, sedangkan asesmen yang berbentuk non tes (asesmen formatif III, formatif IV dan formatif V) cukup diuji validitas dan reliabilitas (Sugiyono, 2019).

Selain memenuhi kriteria valid dan reliabel, suatu instrumen dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan antara soal yang berkategori mudah, sedang dan sukar (Prihandoko et al., 2023). Nurhalimah et al., (2022) menyatakan bahwa indeks kesukaran suatu instrumen dikatakan baik apabila tingkat kesukaran pada butir soal memiliki perbandingan 1 : 2 : 1, dengan dengan 25% soal sukar, 50% soal sedang dan 25% soal mudah. Berikut hasil uji tingkat kesukaran asesmen tes pada uji coba skala kecil dan skala besar.

Tabel 3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

| Jenis Asesmen        | Tingkat Kesukaran |        |       |
|----------------------|-------------------|--------|-------|
|                      | Mudah             | Sedang | Sukar |
| Uji Coba Skala Kecil |                   |        |       |
| Formatif I           | 5                 | 10     | 4     |
| Formatif II          | 4                 | 8      | 4     |
| Sumatif              | 4                 | 8      | 3     |
| Uji Coba Skala Besar |                   |        |       |
| Formatif I           | 5                 | 8      | 4     |
| Formatif II          | 4                 | 7      | 3     |
| Sumatif              | 4                 | 7      | 3     |

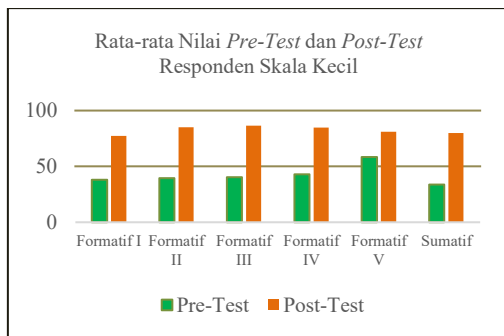
Setelah diuji tingkat kesukaran, instrumen asesmen tes kemudian diuji daya pembeda. Uji daya pembeda merupakan uji terakhir dalam teknik analisis data yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan dari berbagai instrumen tes. Instrumen dengan daya beda yang baik dapat membedakan siswa dengan kemampuan rendah/lemah dan siswa dengan kemampuan tinggi/kuat (Lena et al., 2019). Daya beda dikatakan baik apabila setiap butir soal menunjukkan perbedaan antara siswa telah menguasai materi dan siswa yang kurang menguasai materi. Berikut hasil uji daya pembeda asesmen tes pada uji coba skala kecil dan skala besar.

Tabel 4. Hasil Uji Daya Pembeda

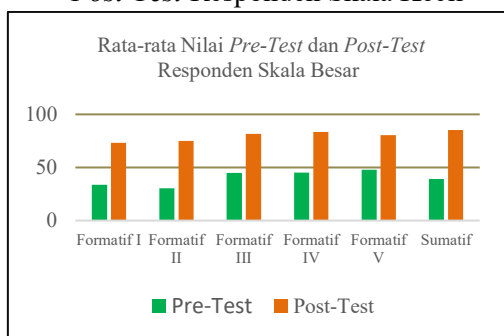
| Jenis Asesmen        | Daya Pembeda |      |       |       |
|----------------------|--------------|------|-------|-------|
|                      | Sangat Baik  | Baik | Cukup | Lemah |
| Uji Coba Skala Kecil |              |      |       |       |
| Formatif I           | 2            | 3    | 14    | 0     |
| Formatif II          | 5            | 4    | 7     | 0     |
| Sumatif              | 3            | 5    | 7     | 0     |
| Uji Coba Skala Besar |              |      |       |       |
| Formatif I           | 0            | 3    | 12    | 2     |
| Formatif II          | 0            | 4    | 10    | 0     |
| Sumatif              | 0            | 4    | 9     | 1     |

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda, diperoleh hasil bahwa 15 soal asesmen formatif I telah memenuhi kriteria tes yang diharapkan, 14 soal asesmen formatif II telah memenuhi kriteria tes yang diharapkan, asesmen formatif III telah memenuhi kriteria tes yang diharapkan, asesmen formatif IV telah memenuhi kriteria tes yang diharapkan, asesmen formatif V telah memenuhi kriteria tes yang diharapkan dan 13 soal sumatif telah memenuhi kriteria soal yang diharapkan.

Berikut perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* siswa dimana nilai *pre-test* diperoleh dari nilai sekolah, sedangkan nilai *post-test* diperoleh dari hasil uji coba produk pengembangan.



Gambar 5. Nilai Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Test* Responden Skala Kecil



Gambar 6. Nilai Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Test* Responden Skala Besar

Berdasarkan Gambar 5 dan 6, diketahui bahwa nilai rata-rata *post-test*

hampir 2 kali lebih besar dibandingkan nilai rata-rata *pre-test*. Selanjutnya, untuk mengukur efektivitas produk asesmen, maka dilakukan analisis terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* siswa. Penelitian ini menggunakan *one group pre-test post-test design*. Analisis menggunakan uji normal gain (Uji *N-Gain*) dengan hasil seperti pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain

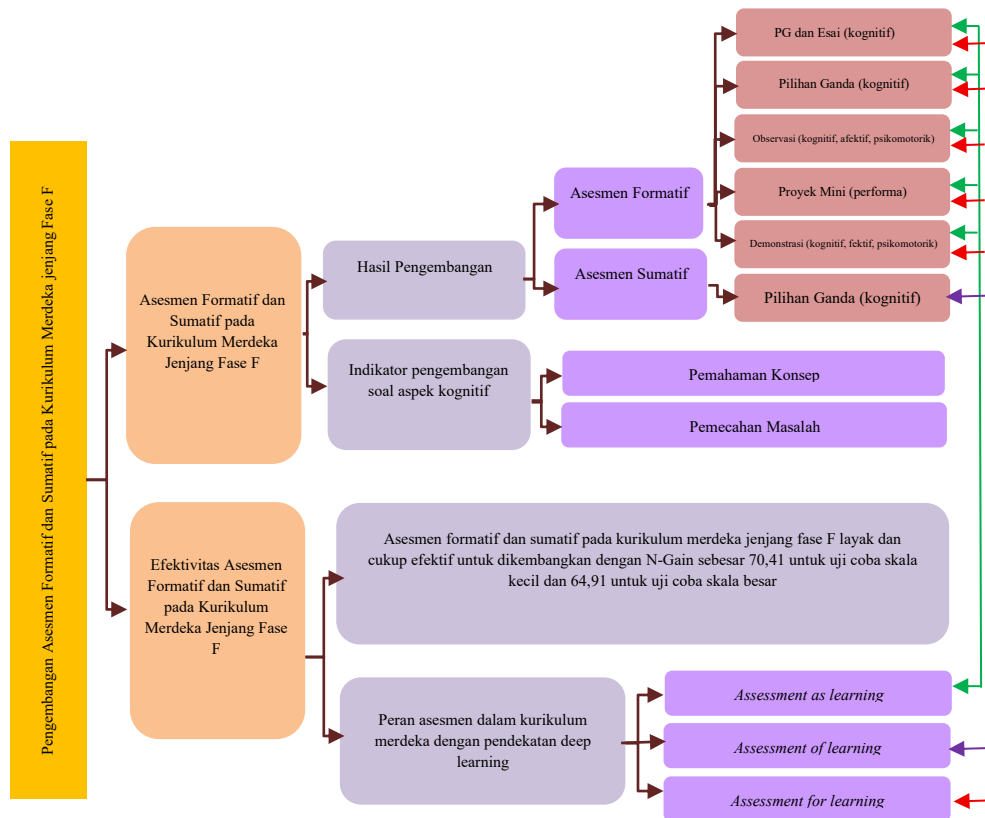
| Jenis Asesmen               | N-Gain Score  | Efektivitas N-Gain    |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|
| <b>Uji Coba Skala Kecil</b> |               |                       |
| Formatif I                  | 0,64 (Sedang) | 64,32 (Cukup Efektif) |
| Formatif II                 | 0,78 (Tinggi) | 78,15 (Efektif)       |
| Formatif III                | 0,77 (Tinggi) | 76,67 (Efektif)       |
| Formatif IV                 | 0,77 (Tinggi) | 77,31 (Efektif)       |
| Formatif V                  | 0,55 (Sedang) | 54,66 (Cukup Efektif) |
| Sumatif                     | 0,71 (Tinggi) | 71,37 (Cukup Efektif) |
| <b>Uji Coba Skala Besar</b> |               |                       |
| Formatif I                  | 0,57 (Sedang) | 57,45 (Cukup Efektif) |
| Formatif II                 | 0,62 (Sedang) | 62,43 (Cukup Efektif) |
| Formatif III                | 0,63 (Sedang) | 63,01 (Cukup Efektif) |
| Formatif IV                 | 0,70 (Sedang) | 69,94 (Cukup Efektif) |
| Formatif V                  | 0,59 (Sedang) | 59,12 (Cukup Efektif) |
| Sumatif                     | 0,77 (Tinggi) | 77,56 (Efektif)       |

Berdasarkan hasil uji *N-Gain*, dapat diketahui bahwa produk instrumen

asesmen formatif dan sumatif tes dan non tes pada kurikulum merdeka berkategori cukup efektif hingga efektif dalam memaksimalkan hasil belajar siswa. Efektivitas asesmen yang hanya mencapai kategori cukup efektif menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang kurang signifikan. Hasil pengembangan asesmen yang peneliti kembangkan ternyata terdapat eror yang disebabkan oleh beberapa faktor.

Pertama, rendahnya minat dan motivasi belajar siswa. Pada saat uji coba produk pengembangan, banyak siswa terlihat kurang bersemangat dan terlihat asal-asalan dalam mengerjakan asesmen. Hal tersebut terjadi karena rendahnya semangat dan minat belajar siswa. Studi yang dilakukan oleh Prihandoko et al. (2023) menyatakan bahwa motivasi belajar merupakan faktor penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tanpa adanya motivasi maka semua strategi pembelajaran tidak akan berpengaruh secara signifikan.

Kedua, kemampuan belajar siswa yang beragam dan waktu yang terbatas. Peneliti telah mengembangkan asesmen yang dapat mengukur seluruh ranah pembelajaran, tetapi belum sepenuhnya mengembangkan asesmen yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing individu, seperti visual, audio dan kinestetik. Waktu yang terbatas juga menjadi salah satu faktor penghambat peneliti mengkaji secara mendalam gaya belajar siswa. Gaya belajar yang tidak sesuai dengan masing-masing siswa berakibat pada proses pembelajaran yang tidak berlangsung secara optimal (Ismail et al., 2022). Asesmen yang berkelanjutan dan direvisi secara berkala sangat dibutuhkan untuk menyesuaikan keberagaman kemampuan dan gaya belajar siswa. Sehingga asesmen dapat menjadi solusi dari permasalahan pembelajaran yang dialami.



Gambar 7. Peta Hasil Pengembangan

### Implikasi penelitian

Penelitian ini menghasilkan produk berupa asesmen yang mengukur kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa. Produk pengembangan tidak hanya asesmen sumatif, tetapi juga asesmen formatif yang dikembangkan dalam bentuk tes (pilihan ganda dan esai) serta non tes (observasi, mini proyek dan demonstrasi). Sehingga menghasilkan asesmen yang mendukung implementasi kurikulum merdeka dengan pendekatan *deep learning*.

### 4. KESIMPULAN

Pengembangan asesmen formatif dan sumatif tes dan non tes pada kurikulum merdeka menggunakan model ADDIE yang terdiri dari tahap

*Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa asesmen formatif dan sumatif pada materi Lingkaran kelas XI SMA Negeri 1 Wonosobo.

Hasil uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengembangan asesmen formatif dan sumatif sangat layak dan efektif hingga cukup efektif bila diterapkan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Wonosobo.

### 5. DAFTAR PUSTAKA

Aminah, F., & Mustamid. (2024). Pelaksanaan Asesmen Formatif dan Sumatif Kurikulum Merdeka di SD N Ngasinan. *PRIMER: Journal of Primary Education Research*, 2(2),

- 164–171. <https://journal.unu-jogja.ac.id/pgsd>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. (2020). *Kerangka Landasan Umum Pembelajaran: Pengajaran dan Asesmen*. Pustaka Belajar.
- Andrade, H. L., Bennett, R. E., & Cizek, G. J. (2019). *Buku Pegangan Penilaian Formatif dalam Berbagai Disiplin*. Routledge (1st ed.).
- Budiono, A. N., & Hatip, M. (2023). Asesmen Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8.
- Chufama, M., & Sithole, F. (2021). The Pivotal Role of Diagnostic, Formative and Summative Assessment in Higher Education Institutions' Teaching and Student Learning. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications (IJMRAP)*, 4(5), 5–15.
- Das, S., Alsalhanie, K. M., Nauhria, S., Joshi, V. R., Khan, S., & Surender, V. (2019). Impact of Formative Assessment on the Outcome of Summative Assessment – a Feedback Based Cross Sectional Study Conducted Among Basic Science Medical Students Enrolled in MD Program. *Asian Journal of Medical Sciences*, 8(4), 38–43. <https://doi.org/10.3126/ajms.v8i4.17161>
- Dianti, K., Ulfah, M., Salam, A., Gunawan, G., & Luthfiyah, L. (2025). Analisis Asesmen Diagnostik, Formatif dan Sumatif Serta Implikasinya terhadap Efektivitas Sistem Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 555–565. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1234>
- Hairida, & Junanto, T. (2018). The Effectiveness of Performance Assessment in Project-Based Learning by Utilizing Local Potential to Increase the Science Literacy. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education (IJPTE)*, 2. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v%vi%i.25722>
- Ismail, S. M., Rahul, D. R., Patra, I., & Rezvani, E. (2022). Formative vs. summative assessment: impacts on academic motivation, attitude toward learning, test anxiety, and self-regulation skill. *Language Testing in Asia*, 12(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s40468-022-00191-4>
- Izzulhaq, D., & Rama, I. W. (2024). Izzulhaq, Daffa, Ilham Wahyu Rama, and B. E. Febriansyah. "Penerapan Evaluasi Formatif dan Sumatif dalam Kurikulum Merdeka di MAN 1 Surakarta. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(2), 392–398.
- Junaedy, R. A. C., Tilaar, A. L. F., & Kaunang, D. F. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Rumah Panggung Minahasa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 271–282. <https://doi.org/10.36277/deferfat.v8i1.2297>
- Keputusan Kepala Badan Standar Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset,

- Dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 (2022).
- Lena, Sri Mai, Netriwati, dan Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*, 2019. [www.irdhcenter.com](http://www.irdhcenter.com).
- Maemonah. (2018). *Asesmen Pembelajaran* (F. Yuliatwati, Ed.; 1st ed.). PGMI Press UIN Suka. <http://www.pgmi.uin-suka.ac>
- Makbul, M., Saputri, D., & Ahmad, L. O. I. (2022). Pengembangan Evaluasi Formatif dan Sumatif. *HARAWI: Jurnal Pendidikan Agama Dan Keagamaan Islam*, 3(1), 96–104.
- Mansyur, S., & Harun, R. (2015). *Asesmen pembelajaran di sekolah: Panduan bagi guru dan calon guru*. Pustaka Pelajar.
- Maulidina Rahadi, N., & Ismiyati, N. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Aplikasi Scratch Siswa Kelas VII SMPN 7 Balikpapan Tahun Akademik 2023/2024. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 83–91. <https://doi.org/10.36277/defermat.v7i2.335>
- Mujiburrahman, Kartiani, B. S., & Parhanuddin, L. (2023). Asesmen Pembelajaran Sekolah Dasar dalam kurikulum Merdeka. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 39–48. <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i1.5019>
- Natasya Shohibah, L., & Rahmawati, I. (2021). Pengembangan Media Game Warrior Berbasis Android Materi Jarak, Waktu, dan Kecepatan Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 09, 1468–1479.
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan Antara Validitas Item dengan Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda PAS. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4(3), 2654–4210.
- Rahmawati, N. D., & Susilo, G. (2025). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning Bernuansa Etnomatematika. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 397–404. <https://doi.org/10.36277/defermat.v8i1.2311>
- P Meganta, I. R., Syahputra, E., & Ahyaningsih, F. (2023). Pengembangan Model pembelajaran Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 392–401.
- Prihandoko, D., Sendi, J., Petrina, M., & Novrisa, S. (2023). Relationship Between Intellectual Intelligence and Learning Motivation with Learning Achievement. *Int'l J. of Org. Bus. Excellence*, 6(1), 55–68.
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Putu, N., Astuti, E., Gede Margunayasa, I., Suarni, N. K., Putu, I., Wirawan,

- H., & Sulastra, P. (2024). Permasalahan Asesmen pada Kurikulum Merdeka. *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1). <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>
- Putra, C., Theis, R., & Huda, N. (2025). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Dan Inquiry Learning Menggunakan Pendekatan SCL Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 389–396. <https://doi.org/10.36277/deferfat.v8i1.2306>
- Sauhenda, A. F., & Marnina. (2023). *Pelatihan Asesmen Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik Bagi Guru SMP Negeri Gudang Arang Merauke*. 1(6), 222–229. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v1i6>
- Setia Budi, S., Suhaili, N., & Irdamurni. (2021). Konsep Gaya Belajar dan Implementasinya pada Proses Pembelajaran. *Journal of Educational and Learning Studies*, 4(2), 232–235. <https://doi.org/https://doi.org/10.32698/01992>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, H., Rinaldi, A., & Novalia. (2023). Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 203–217.