



Analisis Penggunaan Aplikasi Anates Terhadap Pengembangan Soal Assemen Formatif Siswa Di MAN 1 Langkat

Satria Wiguna

STAI Jam'iyah Mahmudiyah Tanjung Pura Langkat, Indonesia

ABSTRACT

The assessment questions carried out by teachers in Indonesia are only to measure knowledge thinking abilities at a low cognitive level. This is a factor in the need for MAN 1 Langkat teachers to improve the quality of assessment questions by using the Anates application. This research aims to determine the use of the Anates application in the development of student formative assessment questions at MAN 1 Langkat. This research method uses a mixed method with the exploratory sequential design, to analyze the use of Anates's application in the development of students' formative assessment questions, a qualitative method is used, while to measure the influence between variables, a quantitative method is used. Research data was analyzed using the statistical package for the social sciences (SPSS) approach. The research results show that the use of the Anates application for MAN 1 Langkat teachers plays a very important role in improving the quality of evaluation and learning, with analysis features that enable teachers to design effective questions and support collaboration between teachers. Based on the results of hypothesis testing via the t test (partial test), it was found that the use of the Anates application had a significantly effective effect on the development of student formative assessment questions at MAN 1 Langkat, with a p value < 0.05 and $t_{count} > t_{table}$ ($4.043 > 2.01537$), so the alternative hypothesis H_a is accepted.

ARTICLE INFO

Article history:

Received

21 September 2024

Revised

25 October 2024

Accepted

12 December 2024

Keywords

Anates Application, Formative Assessment Questions.

Corresponding

Author : 

Swiguna49@gmail.com

PENDAHULUAN

Membuat dan mengembangkan metode untuk menilai hasil belajar siswa merupakan salah satu bakat paling krusial dan esensial yang perlu dimiliki guru. Evaluasi merupakan suatu proses yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu program yang direncanakan dan menilai efektivitas pelaksanaannya. Ujian dapat digunakan "untuk mengetahui apakah siswa mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi" atau tidak. Tujuan kegiatan

penilaian adalah untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan yang telah ditetapkan dan sesuai atau tidaknya materi yang diajarkan di kelas bagi siswa.

Program pembelajaran kurikulum merdeka diciptakan pada tahun 2019 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Tujuan pembelajaran kurikulum merdeka, menurut R. Suyato Kusumaryono dari Sekretariat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah untuk meningkatkan sumber daya manusia dan meningkatkan investasi guna menghasilkan generasi unggul pada tahun 2045 yang cerdas, berdaya saing, dan berkarakter tinggi. Memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk program pembelajaran kurikulum merdeka sangat penting untuk mencapai tujuan ini.

Permasalahan pada umumnya bahwa asesmen yang dilakukan oleh guru di Indonesia hanya untuk mengukur kemampuan berpikir pengetahuan dalam tingkat kognitif yang rendah. Akibatnya siswa seringkali merasa kesulitan ketika harus menyelesaikan soal yang membutuhkan analisis dan sintesis. Hal tersebut merupakan kelemahan dari pelaksanaan pembelajaran yang kurang berkualitas. Kelemahan lain dari penggunaan tes atau soal yang dilakukan oleh guru adalah ketidakmampuan alat tes untuk menggambarkan kemampuan siswa secara menyeluruh. Tes atau soal yang dilakukan oleh guru cenderung sulit untuk mengukur dimensi pengetahuan dengan melakukan penilaian formatif yang berkualitas, yang mampu mendiagnosa kelemahan siswa, sekaligus memberikan umpan balik perbaikan pada pembelajaran.

Kesejangan pembuatan soal asesmen formatif itu terjadi, ketika guru belum diujikan kepada siswa dikarenakan keterbatasan waktu. Tujuan guru adalah untuk meningkatkan kualitas soal tes yang terkait dengan evaluasi pembelajaran dengan mengembangkan kisi-kisi soal penilaian formatif. Namun demikian, pertanyaan-pertanyaan tertentu, termasuk komponen kebahasaan atau frasa pertanyaan evaluasi yang memiliki makna ganda atau makna yang sama, tidak dapat dipahami oleh siswa. Setelah dilakukan penilaian pembelajaran, masih banyak siswa yang memperoleh nilai rendah atau tidak memenuhi syarat untuk memenuhi keseluruhan hasil belajar siswa (Elfira et al., 2023).

Hasil observasi di MAN 1 Langkat pada Rabu, 11 September 2024 menunjukkan bahwa guru dalam menggunakan aplikasi Anates dalam pengembangan soal asesmen masih menghadapi beberapa permasalahan. Meskipun aplikasi Anates ini dirancang untuk membantu guru dalam membuat dan menganalisis soal, namun beberapa guru MAN 1 Langkat yang belum sepenuhnya memahami penggunaan aplikasi anates ini, sehingga mengakibatkan pemanfaatan yang tidak optimal. Selain itu, terdapat kendala

dalam hal aksesibilitas teknologi, di mana beberapa guru mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi akibat keterbatasan pelatihan yang diterima. Sehingga perlu diadakan kegiatan focus group discussion (FGD) berkaitan dengan judul analisis penggunaan aplikasi Anates terhadap pengembangan assemen formatif di MAN 1 Langkat. Hal ini berimplikasi pada kualitas soal yang dihasilkan, di mana beberapa soal tidak memenuhi standar validitas dan reliabilitas yang diharapkan. Di sisi lain, meskipun ada pengakuan akan potensi Anates dalam meningkatkan kualitas soal, kurangnya dukungan dan pengawasan dari pihak manajemen sekolah dalam penerapan aplikasi ini juga menjadi faktor penghambat. Oleh karena itu, perlu ada upaya untuk memberikan pelatihan yang lebih intensif serta dukungan teknis kepada guru, sehingga mereka dapat memanfaatkan aplikasi Anates secara efektif untuk pengembangan soal asesmen yang lebih berkualitas.

Assemen formatif adalah salah satu jenis evaluasi yang digunakan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan proses belajar guru, penilaian formatif dimaksudkan untuk melacak kemajuan siswa dalam belajar sepanjang proses dan memberikan umpan balik untuk penyesuaian kurikulum. Hal ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan-kelemahan yang perlu diperbaiki (Manahan Efendi, 2024).

Berdasarkan kegiatan pembelajaran pada program yang akan dievaluasi, terdapat soal-soal evaluasi formatif yang mudah dan menantang. Menurut (Waruwu, 2021) Salah satu proses pembelajaran yang dilakukan di ruang kelas adalah penilaian formatif. Penilaian sumatif dan formatif tidaklah sama. Adapun perbedaan antara penilaian formatif dan penilaian sumatif disajikan pada tabel 2.4. Perbedaan Penilaian Formatif dan Sumatif

Menurut (Wiwik Setiawati, 2019) assemen atau penilaian seharusnya dilaksanakan dengan tiga pendekatan, yaitu: 1). Penilaian akhir pembelajaran (*assessment of learning*) : Dengan metode ini, penilaian dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Ketika siswa mencapai tingkat pendidikan tertentu atau akhir tahun ajaran, proses pembelajaran tidak serta merta berhenti. Ketika proses pembelajaran telah selesai, guru ingin dapat memberikan penghargaan kepada siswanya atas pemenuhan hasil belajar, oleh karena itu mereka melakukan evaluasi ini disebut dengan *assessment of learning*. 2). Penilaian untuk pembelajaran (*assessment for learning*) : Metode ini diterapkan selama proses pembelajaran dan seringkali menjadi landasan untuk menyempurnakan proses pengajaran. Instruktur menilai tingkat pemahaman siswa, memantau pertumbuhan mereka, dan memberikan komentar tentang pembelajaran mereka. Guru dapat membantu siswa dalam berprestasi lebih baik dengan menggunakan evaluasi ini. Contoh alat penilaian pembelajaran mencakup

proyek, kuis, presentasi, dan tugas. 3). Penilaian sebagai pembelajaran (*assessment as learning*) : Strategi ini berfungsi sebagai evaluasi formatif yang dilakukan sepanjang proses pembelajaran, yang disamakan dengan penilaian pembelajaran. Bedanya, siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan penilaian ketika mereka dinilai saat belajar. Kesempatan menjadi guru bagi diri sendiri yang diberikan kepada siswa. Penilaian diri (*self-assessment*) dan penilaian antar teman adalah contoh-contoh dari penilaian sebagai pembelajaran

Pendidik perlu mengkaji soal dengan menggunakan program Anates. Sederhananya, ANATES adalah aplikasi untuk komputer yang mencoba mengevaluasi item pertanyaan. Dalam hal memperhatikan penilaian pendidikan, program ini cukup membantu khususnya bagi para pendidik atau instruktur pada umumnya (Ariany & Al-Ghifari, 2018).

Aplikasi ANATES adalah perangkat lunak komputer yang dirancang dengan mempertimbangkan analisis pengujian. Bapak Yudi Wibisono, S.T., konsultan komputer, dan Bapak Drs. Karno To, M.Pd., pengajar psikologi Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), membuat aplikasi ini., mereka berupaya mendukung pendidik dan siswa dalam menghitung analisis item pertanyaan dan hal-hal yang berkaitan dengan penilaian. Guru dapat memanfaatkan perangkat lunak ANATES sebagai alat penilaian untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran mereka. Proses analisis tes akan menjadi lebih sederhana, cepat, dan akurat dengan penggunaan aplikasi Anates. (Wiguna, 2021).

Aplikasi ANATES ini merupakan aplikasi komputer berbasis *operating sistem Windows*. Program aplikasi Anates pertama kali dikembangkan oleh pengembang mengikuti prosedur penguatan program analisis pengujian. Pada tanggal 22 Februari 2004, ia mencapai pengembangan aplikasi yang lengkap. Saat menilai hasil belajar siswanya, para pendidik pada umumnya dan pengajar agama Islam pada khususnya mungkin akan merasakan manfaat yang besar dari aplikasi ANATES. (Wiguna, 2021). Aplikasi ANATES dapat menganalisis soal tes dengan cara sebagai berikut: perhitungan skor, perhitungan reliabilitas tes, pengelompokan mata pelajaran (atas atau bawah), perhitungan daya pembeda, perhitungan kesukaran soal, perhitungan korelasi skor soal dengan perhitungan skor total, dan kualitas penilaian gangguan (Wiguna, 2021).

Kesimpulan menerangkan aplikasi ANATES memberikan manfaat signifikan dalam analisis hasil belajar siswa, terutama bagi pendidik. Dengan fitur-fitur yang kaya akan fungsi analitis, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam penilaian tetapi juga memberikan wawasan mendalam mengenai kualitas soal dan hasil belajar siswa. Dengan demikian,

ANATES merupakan alat yang sangat berguna untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran, terutama dalam konteks pengajaran agama Islam.

Tujuan analisis soal adalah meninjau secara menyeluruh setiap item pertanyaan untuk menghasilkan pertanyaan berkualitas tinggi sebelum menggunakannya untuk memberikan evaluasi siswa. Menurut bukti empiris, soal pada bagian tes atau soal dianggap berkualitas jika memenuhi lima kriteria, sebagai berikut: yaitu *pertama*, Siswa yang menebak atau tidak memahami gagasan tersebut akan terjebak oleh alternatif pengecoh. *Kedua*, soal-soal yang diberikan mempunyai tingkat tantangan yang tepat, yakni tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. *Ketiga*, soal-soal mempunyai kemampuan untuk membedakan antara siswa yang memahami materi dan yang tidak. *gagasan nomor empat* adalah sah, yang berarti dapat digunakan untuk menghitung nilai siswa, dan nomor *lima*, dapat diandalkan, yang berarti item pertanyaan secara konsisten memberikan interpretasi nilai kepada siswa. (Lilik Hidayati dan Ripai, 2013).

Analisis butir soal dilakukan untuk menentukan apakah soal dan tes yang dibuat dapat mengukur apa yang hendak diukur atau tidak dan apakah soal dan tes penilaian formatif mempunyai tujuan yang tepat dalam membantu siswa mengambil keputusan. Dengan kata lain, ini menentukan valid atau tidaknya soal dan tes yang dibuat. Selain itu, analisis butir soal juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Untuk mengetahui reliabilitas soal digunakan pula analisis butir atau penilaian formatif siswa.

Kurang cukup kemampuan guru dalam menganalisis butir soal dengan menggunakan aplikasi Anates ini, karena sebagaimana para guru madrasah MAN 1 Langkat belum pernah menerima instruksi secara langsung tentang cara menggunakan program Anates dan menganggapnya rumit. Pembinaan langsung secara langsung, pengawasan langsung dari tutor yang berpengetahuan luas di bidangnya, atau bimbingan dari kepala madrasah tentang cara menggunakan aplikasi ANATES untuk meningkatkan kualitas soal assemen formatif siswa, semuanya dilakukan untuk membantu guru menjadi lebih mahir dalam menggunakan Anates untuk menganalisis soal menggunakan aplikasi Anates.

Analisis butir soal merupakan salah satu jenis kegiatan guru yang sangat bermanfaat dalam menafsirkan hasil belajar peserta didik dan untuk mengetahui kualitas soal. Hal tersebut menjadi faktor pendorong perlunya dilakukan pelatihan analisis butir soal menggunakan aplikasi bagi guru-guru MAN 1 Langkat di Sumatera Utara. Aplikasi yang dimaksud adalah aplikasi yang menggunakan program Anates. Dengan aplikasi ini, guru dilatih untuk

mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, pola distribusi jawaban, dan efektivitas pengecoh soal. Aplikasi tersebut cocok digunakan oleh guru untuk menganalisis butir soal bentuk subyektif dan obyektif.

Salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk meningkatkan kualitas suatu tes adalah analisis tes. Hal ini berlaku untuk kaliber keseluruhan tes dan kaliber setiap item atau tugas yang membentuk ujian. Diasumsikan bahwa tes yang digunakan sebagai alat evaluasi dan seleksi akan menghasilkan skor atau nilai yang dapat dipercaya dan obyektif. Jika guru menggunakan penilaian di bawah standar, siswa tidak akan menerima perlakuan adil dan nilai mereka tidak objektif. Oleh karena itu, upaya harus dilakukan untuk memastikan bahwa ujian yang diberikan kepada siswa memiliki kualitas dan kualitas tertinggi dalam segala hal pelajaran. Untuk memudahkan analisis hasil tes, pendidik dan calon pendidik perlu memiliki alat tertentu. Salah satu alat tersebut adalah program ANATES, yang dapat digunakan untuk menilai kualitas soal tes.

Penjelasan uraian dari latar belakang di atas membuat peneliti tertarik mengadakan penelitian untuk mengungkap analisis kemampuan guru MAN 1 Langkat dalam menggunakan aplikasi ANATES terhadap mengembangkan soal assemen formatif bagi siswa serta keuntungan menggunakan program ANATES bagi guru untuk menganalisis permasalahannya sendiri. untuk membantu analisis komponen tes serta pembuatan ujian yang obyektif.

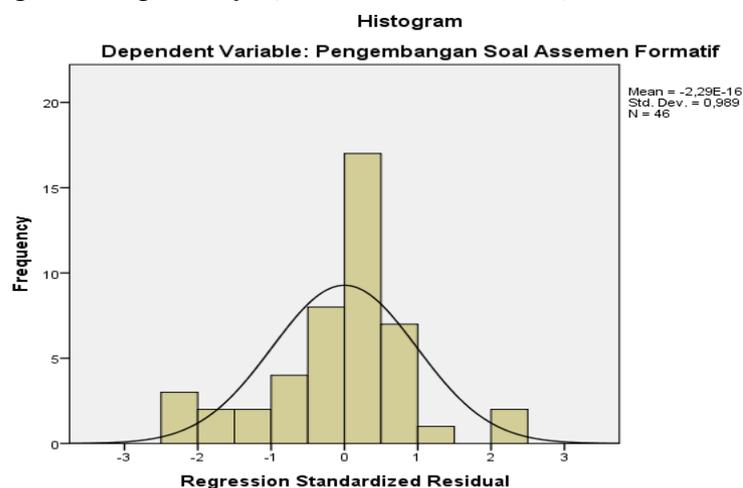
METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan mixed method dengan the exploratory sequential design (Creswell, J. W., & Plano Clark, 2018), untuk menganalisis penggunaan aplikasi Anates terhadap pengembangan soal assemen formatif siswa digunakan metode kualitatif, sedangkan untuk melakukan pengukuran pengaruh antar variabel digunakan metode kuantitatif. Data penelitian dianalisis. Teknik analisis secara kualitatif dengan menganalisis data yang dikumpulkan baik sebelum maupun sesudah di lokasi penelitian sebagai data primer berupa olahan frasa dan sumber leksikal (isi kata) melalui analisis *Grounded Theory*, untuk memudahkan proses analisis dilakukan dengan langkah-langkah yaitu pemetaan konseptual dan pengumpulan data. Sedangkan Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan Microsoft Office Excel dan SPSS Statistics versi 22. Sampel penelitian ini berjumlah 46 Guru MAN 1 Langkat, sehingga Instrumen berupa kuesioner atau angket tertutup digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan skala likert diberikan kepada guru MAN 1 Langkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis SPSS Versi 22. Fungsi SPSS versi 22 memiliki aturan praktis yang berperan sebagai pedoman penting dalam mengevaluasi hasil model Exploratory Sequential Design, terutama dalam konteks penelitian berjudul analisis penggunaan aplikasi anates terhadap pengembangan soal asesmen Formatif Siswa di MAN 1 Langkat, di mana analisis data yang dihasilkan dari penggunaan aplikasi tersebut dapat memberikan wawasan mendalam tentang efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas soal asesmen, serta membantu peneliti dalam memahami hubungan antara penggunaan teknologi dalam pendidikan dan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

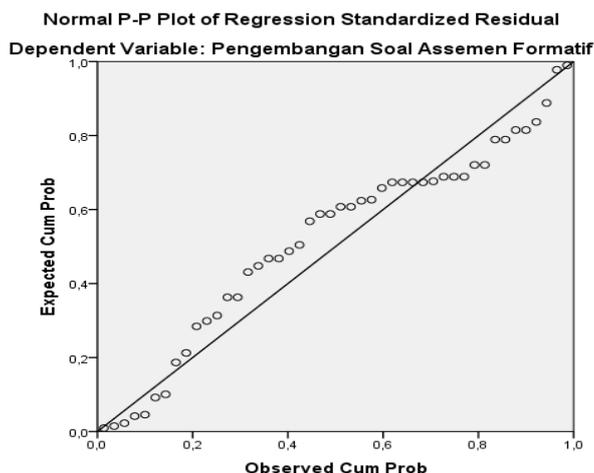
Berdasarkan uji Normalitas penelitian menunjukkan nilai positif atau normal dan berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai distribusi normal. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah *pertama*, Histogram. Jika *Histogram Standardized Regression Residual* membentuk kurva seperti lonceng maka nilai residual tersebut dinyatakan normal. Normal Probability Plot (Normal P-P Plot). *Kedua*, Distribusi normal digambarkan dengan sebuah garis diagonal lurus dari kiri bawah ke kanan atas. Jika data normal maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti atau merapat ke garis diagonalnya (Imam Ghozali, 2013).



Gambar 1.

Grafik Histogram Penelitian

Berdasarkan gambar diatas histogram *Regression Residual* membentuk kurva seperti lonceng maka nilai residual tersebut dinyatakan normal atau data berdistribusi normal.



Gambar 2.
Grafik P-P Plot

Berdasarkan grafik diatas, titik-titik mengikuti atau merapat ke garis diagonal maka data dalam penelitian ini normal atau berdistribusi normal. Penggunaan aplikasi Anates dalam pengembangan soal asesmen formatif di MAN 1 Langkat telah memberikan dampak signifikan terhadap kualitas dan efektivitas evaluasi pembelajaran. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan guru dalam menyusun dan menganalisis soal, sehingga dapat menghasilkan asesmen yang tidak hanya valid tetapi juga reliable. Dengan fitur-fitur yang mendukung analisis statistik, Anates membantu guru dalam memahami karakteristik soal yang telah dibuat, termasuk tingkat kesulitan dan daya pembeda, yang sangat penting dalam merancang asesmen yang sesuai dengan kompetensi siswa.

Setelah mengetahui nilai t_{tabel} adalah **2,01537**, maka langkah selanjutnya mencari t_{hitung} . Pada penelitian ini t_{hitung} diperoleh dari pengolahan data menggunakan program komputer aplikasi SPSS. Berikut nilai t_{hitung} setelah penulis melakukan pengolahan data menggunakan SPSS :

Tabel 3 Uji t (Uji Parsial)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16,412	5,581		2,941	,005
	Pengunaan Aplikasi Anates	,568	,140	,520	4,043	,000

a. Dependent Variable: Pengembangan Soal Assemen Formatif

Sumber: Data diolah SPSS

Hasil data penelitian dari hasil uji hipotesis melalui uji t (uji parsial) bahwa penggunaan aplikasi Anates (X) secara statistik menunjukkan nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 atau ($0,00 < 0,05$) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,043 > 2,01537$) maka terdapat pengaruh variabel X terhadap Variabel Y. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diterima pada penelitian ini adalah H_a yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan dan penggunaan Aplikasi Anates terhadap pengembangan soal assemen formatif siswa di MAN 1 Langkat.

Hasil uji Koefisien regresi sederhana pada variabel (X) sebesar 0,568 artinya jika variabel penggunaan aplikasi Anates (X) mengalami kenaikan 1 konstanta maka pengembangan soal assemen formatif siswa (Y) pada MAN 1 Langkat akan mengalami kenaikan sebesar sebesar 60,9 %. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif atau sejalan antara penerapan sistem Penggunaan aplikasi Anates dengan Pengembangan soal assemen formatif siswa (Y), semakin baik penerapan sistem penggunaan aplikasi anates yang dilakukan MAN 1 Langkat maka pengembangan soal assemen formatif siswa juga semakin baik, begitupun sebaliknya.

Salah satu keunggulan utama Anates adalah kemampuannya untuk menganalisis hasil belajar siswa secara lebih mendalam. Guru di MAN 1 Langkat dapat menggunakan data yang dihasilkan oleh aplikasi ini untuk mengevaluasi efektivitas soal-soal yang telah diberikan. Dengan informasi yang jelas mengenai seberapa baik siswa menjawab soal tertentu, guru dapat mengidentifikasi area yang membutuhkan perhatian lebih. Misalnya, jika sejumlah besar siswa kesulitan pada soal tertentu, hal ini bisa menjadi indikator bahwa materi tersebut perlu diajarkan kembali dengan pendekatan yang berbeda. Dengan begitu, Anates tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mencetak soal, tetapi juga sebagai alat evaluasi yang membantu guru dalam memperbaiki metode pengajaran.

manfaat utama dari penggunaan Anates adalah kemampuannya dalam melakukan analisis statistik terhadap hasil ujian. Guru di MAN 1 Langkat dapat dengan mudah mengetahui tingkat kesulitan soal, daya pembeda, dan reliabilitas dari soal-soal yang telah diuji. Dengan informasi ini, guru dapat mengevaluasi efektivitas soal yang telah digunakan dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Misalnya, jika suatu soal memiliki tingkat kesulitan yang terlalu tinggi atau rendah, guru dapat mempertimbangkan untuk merevisi soal tersebut agar lebih sesuai dengan kemampuan siswa. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas asesmen, tetapi juga membantu siswa dalam belajar dengan lebih baik.

Proses penyusunan soal menggunakan Anates juga memberikan kemudahan dalam variasi format soal. Aplikasi ini memungkinkan guru untuk membuat berbagai jenis soal, mulai dari pilihan ganda hingga essay, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Dengan adanya variasi ini, guru di MAN 1 Langkat dapat menciptakan asesmen yang lebih komprehensif dan mampu mengukur berbagai aspek kemampuan siswa. Variasi jenis soal ini juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa, karena mereka dihadapkan pada berbagai bentuk pertanyaan yang menantang.

Berdasarkan konteks kolaborasi antar guru, Anates juga memfasilitasi pertukaran ide dan pengalaman dalam pengembangan soal. Di MAN 1 Langkat, penggunaan aplikasi ini mendorong guru untuk bekerja sama dalam tim, berbagi hasil analisis, dan saling memberikan masukan tentang soal-soal yang telah dibuat. Kolaborasi semacam ini tidak hanya memperkaya kualitas soal yang dihasilkan, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif di kalangan guru. Dengan demikian, Anates tidak hanya memperkuat kemampuan individu guru, tetapi juga membangun tim yang solid dalam pengembangan pendidikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran pada penelitian ini disimpulkan bahwa analisis penggunaan aplikasi Anates dalam pengembangan soal asesmen formatif di MAN 1 Langkat menunjukkan bahwa aplikasi Anates berperan penting dalam meningkatkan kualitas evaluasi dan pembelajaran. Dengan fitur analisis yang canggih, guru dapat merancang soal yang lebih efektif dan relevan, serta melakukan evaluasi mendalam terhadap hasil belajar siswa. Variasi dalam penyusunan soal dan kolaborasi antar guru yang difasilitasi oleh Anates semakin memperkuat proses pembelajaran secara keseluruhan. Oleh karena itu, Anates bukan hanya sekadar alat bantu, tetapi merupakan bagian bagi guru MAN 1 Langkat dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih baik dan lebih responsif terhadap kebutuhan siswa.

Selanjutnya berdasarkan hasil data penelitian dari hasil uji hipotesis melalui uji t (uji parsial) bahwa penggunaan aplikasi Anates (X) secara statistik menunjukkan nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 atau ($0,00 < 0,05$) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,043 > 2.01537$) maka terdapat pengaruh variabel X terhadap Variabel Y. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diterima pada penelitian ini adalah H_a yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan dan penggunaan Aplikasi Anates terhadap pengembangan soal asesmen formatif siswa di MAN 1 Langkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariany, R. L., & Al-Ghifari, A. (2018). Penggunaan Software Anates Untuk Validasi Instrumen Tes. *Al-Khidmat*, 1(1), 73–78. <https://doi.org/10.15575/jak.v1i1.3327>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). , Inc. In *Designing and Conducting Mixed Methods Design*. In SAGE Publications.
- Elfira, I., Sari, P. N., Syamsurizal, S., & Lufri, L. (2023). Analisis Butir Soal Uts Projek Ipas Kelas X Smk N1 Banda Aceh Memanfaatkan Anates 4.0 for Windows Pc Program. *Jurnal IPA Terpadu*, 7(2), 156. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v7i2.48346>
- Imam Ghozali. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 22*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Lilik Hidayati dan Ripai. (2013). Sistem Komputasi Blackbox Untuk Optimasi Pengkoreksian Multi Tipe dan Teknik Skorsing Soal Objektif. *JurnalProsiding : Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta*, Vol 9 No 1.
- Manahan Efendi, Z. (2024). Penerapan Asesmen Formatif dan Sumatif dalam Kurikulum Merdeka di Madrasah Aliyah Swasta Darul Hadits Huta Baringin. *Cognoscere : Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, Vol 2, 64–72.
- Waruwu. (2021). *EVALUASI PEMBELAJARAN: Teori dan Implementasi*. Penerbit Litnus.
- Wiguna, S. (2021). *Aplikasi anates dalam evaluasi pembelajaran*. CV. Pena Persada.
- Wiwik Setiawati. (2019). *Penilaian Berorientasi Higher Thinkingg Skills*. Kemendikbud.