



PENGEMBANGAN ANALISIS BUTIR SOAL URAIAN BERBASIS ICT

Ilmi Fadhilah Marwa

ilmyfadhilah05@gmail.com

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

Muhammad Kris Yuan Hidayatullah

krisyuan@unwaha.ac.id

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

Tambakberas Jl. Garuda No.9 61419 Tambak Rejo Jawa

Korespondensi Penulis : ilmyfadhilah05@gmail.com

ABSTRACT This research aims to develop an application for analysis of item descriptions in desktop form to determine the feasibility of the Anabus Application based on the assessments of expert lecturers, expert teachers and teacher responses. This research is development research or (R&D) Research and Development which is adapted from the ADDIE development model. The development stage of the ADDIE model has 5 stages, including: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. Validation was carried out by expert lecturers, expert teachers, and tested on 30 respondents, namely 30 educators at Al-Hikmah Sumobito Middle School, Jombang. The results of this research show that the level of feasibility of the Anabus application is: 1) The first media expert obtained a total score of 56.00, which is included in the "Very Good" category when presented, getting a score of 93,3%, where the percentage is included in the "Very Appropriate" category, 2) Media experts The second obtained a total score of 58.00, including the "Very Good" category. If presented, it received a score of 96.7%, where the percentage was included in the "Very Decent" category, 3) The third media expert obtained a total score of 50.00, including the "Very Good" category. If presented, it gets a score of 83,3%, where the percentage results are included in the "Very Decent" category. Educators' response to the Anabus application during the trial was 81.7%. Thus, you can see that the application for analyzing item descriptions (Anabus) is suitable for use as an application for analyzing item analysis in educational institutions.

Keywords: *Question Item Analysis, Description, ICT*

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi analisis butir soal uraian dalam bentuk dekstop guna mengetahui kelayakan Aplikasi Anabus berdasarkan penilaian dosen ahli, guru ahli serta respon guru. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau (R&D) Research and Development yang diadaptasikan dari model pengembangan ADDIE. Tahap pengembangan dari model ADDIE ini memiliki 5 tahap, diantaranya yaitu: 1) Analisis (Analysis), 2) Perancangan (Design), 3) Pengembangan (Development), 4) Implementasi (Implementation), dan 5) Evaluasi (Evaluation). Validasi dilakukan oleh dosen ahli, guru ahli, serta diuji cobakan kepada 30 responden yaitu 30 pendidik di SMP Al-Hikmah Sumobito Jombang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan aplikasi Anabus yaitu: 1) Ahli media pertama diperoleh skor total 56,00 termasuk dalam kategori "Sangat Baik" jika dipresentasikan mendapatkan nilai 93,3% dimana presentase tersebut masuk dalam kategori "Sangat Layak", 2) Ahli media kedua diperoleh skor total 58,00 termasuk kategori "Sangat Baik" jika dipresentasikan mendapat nilai 96,7% dimana presentase tersebut masuk dalam kategori "Sangat Layak", 3) Ahli media yang ketiga diperoleh skor total 50,00 termasuk kategori "Sangat Baik" jika dipresentasikan mendapat nilai 83,3%, dimana hasil presentase tersebut masuk dalam kategori "Sangat Layak". Respon pendidik terhadap aplikasi Anabus pada saat dilakukan uji coba mendapatkan presentase 81,7%. Demikian dapat ketahui bahwa aplikasi analisis butir soal uraian (Anabus) ini layak digunakan sebagai aplikasi untuk menganalisis butir soal di lembaga pendidikan.

Kata Kunci: *Analisis Butir Soal, Uraian, ICT*

PENDAHULUAN

Teknologi memiliki dampak besar pada segala bidang kehidupan manusia. Tidak hanya itu, perkembangan Information, Communication and Technology (ICT) menyediakan berbagai manfaat di berbagai sektor, terutama dalam bidang pendidikan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, terutama bagi pendidik dan peserta didik, tetapi juga dapat mempengaruhi secara positif kesejahteraan suatu negara, khususnya dalam era 4.0.¹ Teknologi telah mengubah cara pendidikan dari yang berfokus pada guru (konvensional) menjadi lebih modern dan non-konvensional. Perkembangan teknologi di bidang pendidikan mulai dari pembuatan ilustrasi dalam buku teks, kemudian berpindah ke media visual seperti slide yang disertai dengan audio. Kemudian, teknologi seperti komputer, internet, dan berbagai aplikasi muncul dan membawa perubahan pada pendidikan hingga saat ini.² Perkembangan tersebut tidak akan pernah terjadi tanpa adanya evaluasi. Evaluasi menempati peran yang sangat penting dalam konteks Islam. Seperti ungkapan Al-Rasyidin bahwa Islam merupakan agama yang mengingatkan untuk senantiasa mengevaluasi diri.³ Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pasal 39 ayat 2 yang berhubung dengan Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa guru adalah tenaga profesional yang bertanggung jawab untuk mencari cara dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil belajar, memberikan bimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama pada pendidikan di perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah kemampuan mengeluarkan evaluasi, baik dalam proses pembelajaran maupun penilaian hasil belajar. Arikunto menggambarkan pemikiran Ralph Tyler (1950) yang mengatakan bahwa evaluasi pendidikan adalah suatu proses pengumpulan data untuk mengetahui berapa jauh, di mana, dan apakah tujuan pendidikan telah tercapai. Jika belum tercapai, apa yang belum dan alasannya.⁴ Menurut Azhary, untuk memperbaiki kualitas pendidikan, salah satu upaya lain yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas asesmen atau sistem penilaian.⁵

Pendidik dapat memperoleh informasi tentang kualitas sebuah soal dan petunjuk untuk memperbaiki sebuah soal dengan menganalisis butir soal. Karena hal tersebut merupakan kegiatan yang wajib dilakukan pendidik untuk meningkatkan mutu soal yang telah disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan yang jelek.⁶ Salah satu masalah yang sering ditemukan adalah banyak pendidik yang

masih menggunakan cara manual dalam menganalisis kualitas soal, yang melibatkan rumus rumit dan memakan waktu lama untuk melakukan tahap- tahap analisis.⁷ Padahal, masih ada cara yang lebih mudah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yaitu dengan adanya aplikasi analisis butir soal. Salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan adalah ANABUS, yang mana berfungsi untuk menganalisis soal pilihan ganda, soal uraian dan kuesioner. Sebagai penulis, saya berminat untuk mengembangkan aplikasi ANABUS untuk mempermudah para pendidik dalam hal penilaian terutama dalam menganalisis butir soal uraian dengan mengangkat judul, "Pengembangan Analisis Butir Soal Uraian Berbasis ICT".

KAJIAN TEORITIS

1. Analisa Butir Soal

Analisis soal adalah proses mengkaji pertanyaan-pertanyaan untuk menghasilkan seperangkat pertanyaan yang berkualitas. ¹ Namun, Zainal Arifin menyatakan bahwa "analisis kualitas tes merupakan suatu tahap yang harus ditempuh untuk mengetahui derajat kualitas tes, baik secara keseluruhan maupun butir soal yang menjadi bagian tes tersebut."² Daryanto menyatakan bahwa "analisis soal antara lain bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan jelek".³

2. Information Communication and Technology (ICT)

TIK atau Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah sebuah teknologi yang terdiri dari perangkat keras (hardware) seperti komputer, serta perangkat lunak (software) seperti aplikasi. William & Sawyer mendefinisikan bahwa teknologi informasi adalah gabungan antara komputer dan jalur komunikasi dengan kecepatan tinggi. Fungsi dari teknologi ini adalah untuk mengirimkan informasi dalam bentuk data, suara, dan video. Definisi ini menunjukkan bahwa dua komponen utama di dalam teknologi informasi adalah komputer dan komunikasi. Informasi sendiri merupakan data dalam bentuk tulisan, suara, atau gambar yang telah diproses dan dapat disimpan dengan mudah.⁴ Bambang Warsita mengungkapkan bahwa teknologi informasi adalah fasilitas (hardware, software, useware) yang membantu sistem dan cara untuk mendapatkan, mengirimkan, memproses, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data dengan arti yang jelas. Sama halnya, Lantip dan Rianto menyebutkan bahwa teknologi informasi adalah cabang ilmu pengetahuan yang

bersifat informasi berbasis komputer dan pertumbuhannya yang sangat cepat. Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo juga mengatakan bahwa teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk mengolah data.⁵

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model Research and Development (R&D). Produk yang dirancang dalam penelitian ini berupa aplikasi analisis butir soal uraian yang dapat digunakan di dekstop. Sedangkan model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) yang dikembangkan oleh William Lee (2004).⁸ Desain pembelajaran ADDIE merupakan sistem pembelajaran yang populer dan banyak digunakan oleh para pendidik serta pemogram pendidikan dalam pengembangan program pendidikan dan pelatihan.⁹ Desain ini yang akan digunakan untuk mengetahui kelayakan instrumen analisis butir soal uraian berbasis ICT yaitu aplikasi ANABUS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Uji Coba Produk

Produk yang dikembangkan oleh penulis adalah analisis butir soal berbasis ICT yang berupa aplikasi ANABUS. Pengembangan aplikasi ini menggunakan model ADDIE, berikut tahapan-tahapannya;

1. Analyze (Tahap Analisis)

Tahap ini adalah menganalisis sebuah produk penganalisis soal yang dapat menunjang kebutuhan pendidik dalam hal penilaian, yaitu mengembangkan soal-soal yang sesuai standar kualitas soal dan tujuan penilaian sehingga dapat mempermudah pendidik dalam mengukur kemampuan peserta didiknya. Menganalisis soal diperlukan cara yang tepat, cepat dan mudah karena melibatkan rumus-rumus yang rumit. Maka dari itu aplikasi ANABUS sangat dibutuhkan para pendidik untuk menganalisis soal uraian dengan tepat, cepat dan mudah.

2. Design (Tahap Perencanaan)

Produk ini didesain sesuai dengan hasil pada tahap analisis, yaitu dengan merancang rumus kualitas pada setiap butir soal yang dibuat pendidik berupa validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Tata letak fitur yang tepat dapat mempermudah penggunaan serta typografi dan komposisi warna diatur

untuk memberikan kesan visual dan daya tarik pengguna. Pendidik dapat dengan mudah mengcopy rubrik penilaian siswa dan mempastinya pada tabel analisis. Kemudian hasil yang didapat dari analisis sudah terkap dengan cepat dan jelas. Aplikasi dekstop ini didesain dapat digunakan tanpa menggunakan internet atau offline sehingga dapat meminimalisir kendala berupa kecepatan respon yang lama atau loading.

3. Development (Tahap Pengembangan)

Tahapan pengembangan ini dilakukan dengan merancang rumus dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari berbagai sumber berupa rumus-rumus manual yang kemudian dikembangkan menjadi aplikasi ANABUS. Perancangan rumus pada penelitian ini menggunakan bantuan microsoft excel. Pengguna dengan lebih mudah mengetahui hasil analisis tanpa harus menghitung manual. Namun, pengguna diharuskan menyiapkan rubrik penilaian masing-masing siswa yang dapat dipaste pada tabel analisis soal uraian. Rumus korelasi yang digunakan dalam perancangan rumus validitas adalah rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	Pesponder	Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	JML			XY	Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5		Y	Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	JML
2	A	7	8	8	9	3	35			A	245	280	280	375	105		A	49	64	64	81	9	125
3	B	2	4	7	5	3	21			B	42	84	147	105	63		B	4	16	49	25	9	441
4	C	4	5	7	5	2	23			C	92	115	161	115	46		C	16	25	49	25	4	529
5	D	7	7	9	10	4	37			D	253	253	333	370	148		D	49	49	81	100	16	1369
6	E	7	6	8	8	3	32			E	224	182	256	256	96		E	49	36	64	64	9	1024
7	F	5	5	7	6	2	25			F	125	125	175	150	50		F	25	25	49	36	4	625
8	G	5	5	7	6	3	26			G	130	130	182	156	78		G	25	25	49	36	9	676
9	H	8	7	10	10	4	39			H	312	273	390	390	156		H	64	49	100	100	16	1521
10	I	5	4	6	6	2	23			I	115	92	138	138	46		I	25	16	36	36	4	529
11	J	8	6	9	10	4	37			J	236	222	333	370	148		J	64	36	81	100	16	1369
12	ΣX	58	57	78	75	30				JML	1840	1772	2385	2385	936			370	341	622	603	96	9308
13	ΣY						238											ΣX²	ΣX²	ΣX²	ΣX²	ΣX²	ΣY²
14	ΣXY	3364	3249	6084	5825	900																	
15	ΣX²	1840	1772	2385	2385	936																	
16	ΣY²	370	341	622	603	96																	
17	(JML Pres)			10																			
18	Σ(XY)	18400	17720	23850	23850	9360																	
19	Σ(X²)	3700	3410	6220	6030	960																	
20	Σ(Y²)						5306																
21	Σ(XY²)			93080																			
22	Σ(XY²)			88804																			
23																							
24	Σ(XY-XY²)	1116	734	706	1300	420																	
25	Σ(X²-XY²)	336	161	136	405	60																	
26	Σ(XY²-XY²)	4276																					
27	Rxy	0.9310558	0.8846	0.9258	0.9879	0.8282																	
28	Rh																						
29	Validasi																						

Gambar 4.1 Proses merancang rumus validitas

*PENGEMBANGAN ANALISIS BUTIR SOAL URAIAN
BERBASIS ICT*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Responden	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	jml	jml kuadrat		X ²	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5
2	A	7	8	8	9	3	35	1225		A	49	64	64	81	9
3	B	2	4	7	5	2	20	400		B	4	16	49	25	4
4	C	4	5	7	5	2	23	529		C	16	25	49	25	4
5	D	7	7	9	10	4	37	1369		D	49	49	81	100	16
6	E	7	6	8	8	3	32	1024		E	49	36	64	64	9
7	F	5	5	7	6	2	25	625		F	25	25	49	36	4
8	G	5	5	7	6	3	26	676		G	25	25	49	36	9
9	H	8	7	10	10	4	39	1521		H	64	49	100	100	16
10	I	5	4	6	6	2	23	529		I	25	16	36	36	4
11	J	8	6	9	10	4	37	1369		J	64	36	81	100	16
12	ΣX	58	57	78	75	29	237	1000		ΣX²	370	941	622	603	91
13	ΣX²	370	941	622	603	91									
14	N	10													
15	Varian	3.36	1.61	1.36	4.05	0.69									
16	Evvarian	11.67													
17	Varian Tot	44.61													
18	n.S	5													
19	r11	0.939812													
20	Kriteria														

Gambar 4.2 Proses merancang rumus reliabilitas

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Responden	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	jml (y)			
2	H	8	7	10	10	4	39			
3	J	8	6	9	10	4	37			
4	A	7	8	8	9	3	35			
5	D	7	7	9	10	4	37		Kel. Atas	
6	E	7	6	8	8	3	32		Kel. Bawah	
7	I	5	4	6	6	2	23			
8	C	4	5	7	5	2	23			
9	F	5	5	7	6	2	25			
10	G	5	5	7	6	3	26			
11	B	2	4	7	5	3	21			
12										
13	ΣX	50	50	68	65	26				
14	Skor Maks	10	10	10	10	10				
15	N*50%			5						
16	Rata ⁿ Atas	7.4	6.8	8.8	9.4	3.6				
17	Rata ⁿ Bawah	4.2	4.6	6.8	5.6	2.4				
18	DP	0.32	0.22	0.2	0.38	0.12				
19	Kriteria	=IF(B18<0.2,"Jelek";IF(B18<0.4;"Cukup";IF(B18<0.7;"Baik";IF(B18<1;"Baik Sekali"))))								

Gambar 4.3 Proses merancang rumus daya pembeda

	A	B	C	D	E	F	G
1	Responden	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	jml (y)
2	A	7	8	8	9	3	35
3	B	2	4	7	5	3	21
4	C	4	5	7	5	2	23
5	D	7	7	9	10	4	37
6	E	7	6	8	8	3	32
7	F	5	5	7	6	2	25
8	G	5	5	7	6	3	26
9	H	8	7	10	10	4	39
10	I	5	4	6	6	2	23
11	J	8	6	9	10	4	37
12							
13	Rata ⁿ skor	5.8	5.7	7.8	7.5	3	
14	Skor Maks	10	10	10	10	10	
15	TK	0.58	0.57	0.78	0.75	0.3	
16	Kriteria	=IF(B18<0.3;'Sukar';IF(B18<=0.7;'Sedang';IF(B18<1;'Mudah'))))					
17							
18							
19							

Gambar 4.4 Proses merancang rumus tingkat kesukaran

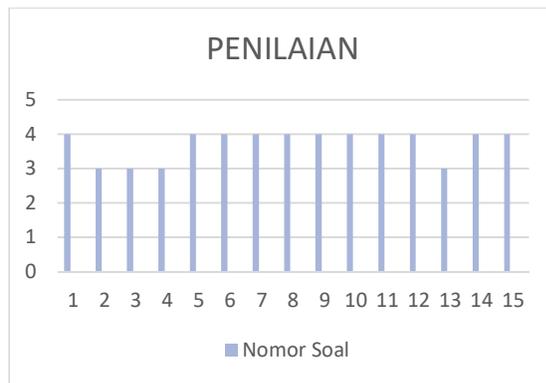
4. Implementation (Implementasi)

Tahap ini adalah hasil dari pengembangan aplikasi analisis butir soal uraian melalui penilaian dosen ahli, guru ahli sebagai bahan perbaikan produk (kelayakan produk), meningkatkan kinerja dan mengoptimalkan proses.

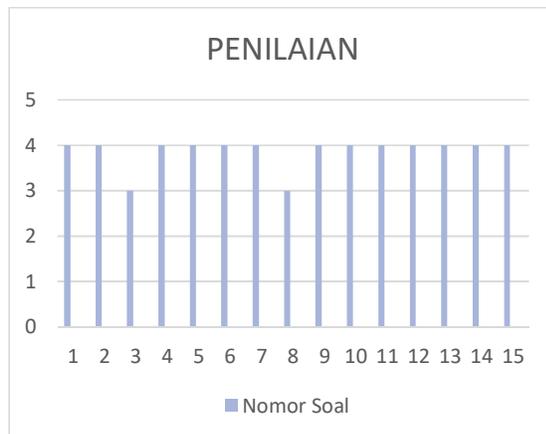
Penyebaran angket respon kepada responden sebagai masukan atau respon terhadap aplikasi yang telah dikembangkan (ANABUS). Instrumen penilaian angket terdapat pada daftar lampiran.

5. Evaluation (Tahap Evaluasi)

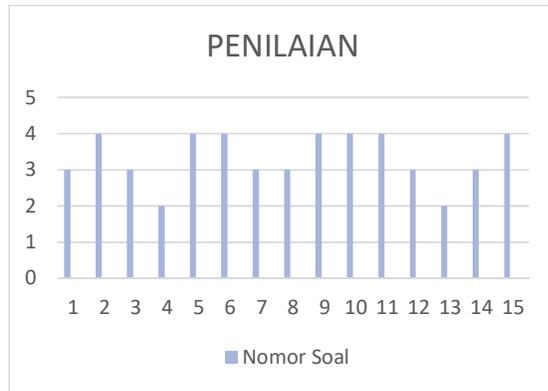
Tahap evaluasi merupakan tahap perbaikan/evaluasi yang terakhir terhadap aplikasi yang dikembangkan (ANABUS) berdasarkan dengan masukan responden pada angket penilaian dengan tujuan bahwa aplikasi yang dikembangkan ini (ANABUS) benar-benar sesuai dan layak digunakan oleh pendidik baik dari sekolah maupun perguruan tinggi. Langkah selanjutnya setelah aplikasi ini dikembangkan adalah memvalidasi produk yang dihasilkan (ANABUS).



Gambar 4.5 Diagram hasil dosen ahli pertama



Gambar 4.6 Diagram hasil dosen ahli kedua



Gambar 4.7 Diagram hasil guru ahli

B. ANALISIS DATA

1. Data proses pengembangan produk merupakan data deskriptif

Angket penilaian pada validator ahli pertama terdapat beberapa saran, yaitu: a. Banyaknya kata yang salah atau typo pada beberapa deskripsi dalam aplikasi hendaknya diperbaiki, sehingga pengguna pun tidak salah paham ketika membacanya. b. Informasi pada aplikasi terlalu sedikit sehingga perlu dilengkapi c. Kesesuaian warna pada tampilannya hendaknya diperbaiki sehingga pengguna lebih mudah dalam membaca serta tertarik pada aplikasi d. Penambahan kategori dalam setiap item pada proses perhitungan dapat mempermudah pengguna untuk mengetahui kriteria dari masing-masing item.

Data penilaian kelayakan produk oleh ahli Data penilaian kualitas produk diperoleh dari hasil angket kelayakan oleh validator ahli dan pendidik yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon terhadap aplikasi ANABUS. Berikut adalah hasil penilaian uji coba produk yang dilakukan validator pertama dengan presentase berdasarkan data pada gambar 4.5:

$$\text{presentase} = \frac{\text{juml skor keseluruhan}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{presentase} = \frac{56}{60} \times 100\%$$

$$= 93,3 \%$$

Skor keseluruhan yang diperoleh dari angket validasi pada validator pertama adalah 56 lalu dibagi skor ideal yaitu 60 kemudian dikali 100% mendapatkan hasil 93,3%

Presentase Validasi	Interval	Kriteria
	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
	21% - 40%	Tidak Layak
	41% - 60%	Cukup Layak
	61% - 80%	Layak
93,3%	81% - 100%	Sangat Layak

3. Data hasil respon pendidik

Hasil penilaian uji coba produk oleh responden menggunakan angket respon pendidik berdasarkan data pada tabel 4.5:

$$presentase = \frac{juml \quad skor \quad keseluruhan}{skor \quad ideal} \times 100\%$$

$$presentase = \frac{1471}{1800} \times 100\%$$

$$= 81,7 \%$$

Skor yang didapat dari seluruh angket responden adalah 1471 lalu dibagi skor ideal yaitu 1800 kemudian dikali 100% sehingga mendapatkan hasil 81,7%.

Presentase Validasi	Interval	Kriteria
	0% - 20%	Sangat Tidak Baik
	21% - 40%	Tidak Baik
	41% - 60%	Cukup Baik
	61% - 80%	Baik
81,7%	81% - 100%	Sangat Baik

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kelayakan aplikasi

Berdasarkan hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh tiga validator ahli, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ANABUS (Analisis Bahan Soal Uraian) sangat layak digunakan oleh pendidik untuk menganalisis soal uraian di sekolah maupun perguruan tinggi. Hasil dari tiga validator tersebut adalah sebagai berikut: a. Validator pertama: 93,3% (berada dalam rentang 81-100%) menyatakan bahwa aplikasi ANABUS sangat layak digunakan. b. Validator kedua: 96,7% (berada dalam rentang 81-100%) menyatakan bahwa aplikasi ANABUS sangat layak digunakan. c. Validator ketiga: 83,3% (berada dalam rentang 81-100%) menyatakan bahwa aplikasi ANABUS sangat layak digunakan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ANABUS "sangat layak" digunakan oleh pendidik untuk menganalisis soal uraian.

2. Respon pendidik

Berikut adalah hasil respon pendidik terhadap aplikasi ANABUS yang dapat diketahui melalui angket respon yang diberikan kepada pendidik. Uji lapangan dilakukan pada 30 responden, yaitu 30 pendidik di SMP Al-Hikmah Sumobito. Hasil dari responden terletak pada rentang 81- 100%, yaitu 81,7% yang menyatakan bahwa aplikasi analisis butir soal uraian (ANABUS) "sangat layak" digunakan oleh pendidik untuk menganalisis butir soal uraian.

SARAN-SARAN

Berikut adalah saran-saran dari penulis setelah melaksanakan penelitian:

1. Bagi pendidik

Pendidik disarankan untuk menggunakan aplikasi ANABUS sebagai alat untuk menganalisis butir soal uraian, sehingga mereka dapat mengevaluasi kualitas butir soal yang diberikan kepada peserta didik. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Kepada calon peneliti selanjutnya disarankan adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui dampak ANABUS terhadap kemampuan siswa dalam menganalisis butir soal uraian, perlu diintegrasikan fitur-fitur yang lebih luas dan fleksibel serta penelitian

ini diharapkan dapat menjadi manfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mengoptimalkan penggunaan aplikasi ANABUS dalam proses pembelajaran.

DAFTAR REFRENSI

- Ajizah, Imroatul. “Urgensi Teknologi Pendidikan : Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Teknologi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0” 4, no. 1 (2021).
- Ani, Mirna Herawa Interdiana Candra Sari. “Aplikasi Anates Versi 4 Dalam Menganalisis Butir Soal.” Faktor : Jurnal Ilmiah Kependidikan 1, no. 2 (October 31, 2015). <https://doi.org/10.30998/fjik.v1i2.353>.
- Cecep Abdul Cholik. “Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / Ict Dalam Berbagai Bidang,” n.d.
- Cholik, Cecep Abdul. “Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan Di Indonesia.” Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia 2, No. 6 (June 30, 2017): 21–30.
- Daryanto. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dewi, Nila Ratna. “Penerapan Desain Pembelajaran Addie E-Learning Materi Bahasa Inggris Pada Siswa Sma.” Jurnal Ilmiah Mandala Education 8, no. 4 (October 21, 2022). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.3978>.
- Fiska, Joelan Maulidina, Yunin Hidayati, Nur Qomaria, and Wiwin Puspita Hadi. “Analisis Butir Soal Ulangan Harian Ipa Menggunakan Software Anates Pada Pendekatan Teori Tes Klasik.” Natural Science Education Research (NSER) 4, no. 1 (July 30, 2021): 65–76. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8133>.
- Ida, Farida Far, and Anna Musyarofah. “Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal.” Al-Mu’arrib: Journal Of Arabic Education 1, no. 1 (December 6, 2021): 34–44. <https://doi.org/10.32923/al-muarrib.v1i1.2100>.
- Izzati A N, Masri D, Nasution R, Azzahra A, and Siregar M S. “Evaluasi Pendidikan Dalam Surah Al-Baqarah Ayat 31-34 Analisis Tafsir Ath-Thabari,” August 9, 2023. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8231357>.
- Munti, Novi Yona Sidratul, and Dwi Asril Syaifuddin. “Analisa Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Bidang Pendidikan.” Jurnal Pendidikan Tambusai 4, no. 2 (October 5, 2020): 1975–1805.
- Nana Sudjana., (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Banung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Setiadi, Gatut, and Nurma Yuwita. “Pengembangan Modul Mata Kuliah Bahasa Indonesia Menggunakan Model ADDIE Bagi Mahasiswa IAI Sunan Kalijogo Malang.” Akademika: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam 2, no. 2 (December 3, 2020): 200–217. <https://doi.org/10.51339/akademika.v2i2.207>.
- Zainal Arifin. (2013). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.