**APLIKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEB *PHP*: SEBUAH ANALISIS RESPON PESERTA DIDIK*****PHP WEB-BASED MATHEMATICS LEARNING APPLICATION: AN ANALYSIS OF STUDENT RESPONSES***Muhammad Harun*¹, Nani Ratnaningsih², Supratman³^{1,2,3}Universitas Siliwangi, Jl. Siliwangi No. 24, Kahuripan, Kec. Tawang, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia¹m.harun1996@gmail.com, ²naniratnaningsih@unsil.ac.id, ³supratman@unsil.ac.id

*Corresponding author

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan respon peserta didik terhadap aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian adalah 63 orang peserta didik kelas X SMK Al-Ihya Selajambe, Kuningan Jawa Barat. Instrumen penelitian menggunakan angket respon untuk peserta didik. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase. Hasil data berbentuk persentase dideskripsikan menggunakan kriteria interpretasi respon. Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* mendapatkan persentase respon 87,04 % untuk aspek *layout* berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik, 85,71 % untuk aspek tampilan berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik, dan 88,94 % untuk aspek fitur berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Secara keseluruhan, aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* mendapatkan persentase respon 87,70% dengan kriteria interpretasi respon sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* mendapatkan respon yang sangat baik dari peserta didik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: aplikasi pembelajaran, matematika, web *php*, respon peserta didik

Abstract: This study aims to analyze and describe students' responses to *PHP* web-based mathematics learning applications. The research method used is quantitative descriptive. The research sample were 63 students of class X at SMK Al-Ihya Selajambe, Kuningan Jawa Barat. The research instrument uses a student response questionnaire. Data analysis used is quantitative descriptive analysis in the form of percentages. The results of the data in the form of percentages are described using response interpretation criteria. Based on the results of the study, *PHP* web-based mathematics learning applications gets a percentage of responses 87,04 % for the layout aspect which was in the very good response interpretation criteria, 85,71 % for the display aspect which was in the very good response interpretation criteria, and 88,94 % for the function aspect which was in the very good response interpretation criteria. Overall, the *PHP* web-based mathematics learning application gets a percentage of responses 87,70% which was in the very good response interpretation criteria. It can be concluded that *PHP* web-based mathematics learning applications get a very good response from students to use in learning.

Keywords: learning application, mathematics, *php* web, student responses

Cara Sitasi: Harun, M., Ratnaningsih, N., & Supratman, S. (2023). Aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *php*: Sebuah analisis respon peserta didik. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 146-156. <https://doi.org/10.33654/math.v9i1.2098>

Laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era digital mendorong integrasi teknologi pada semua aspek kehidupan, salah satunya pada aspek pendidikan. Masuknya teknologi ke dunia pendidikan, secara tidak langsung mengubah sistem pendidikan dan pembelajaran. Dengan adanya teknologi, sistem pendidikan dan pembelajaran saat ini beranjak memasuki era digital. Integrasi teknologi dalam pembelajaran merupakan tuntutan bagi tenaga pendidik di era digital (Ratnaningsih et al., 2021). Meningkatnya efektivitas proses pembelajaran merupakan tujuan dari pemanfaatan teknologi, yang kemudian diharapkan juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. (Kamsina & Na'imah, 2020). Integrasi teknologi dalam pembelajaran di era digital sangat penting, termasuk dalam pembelajaran matematika (Milah et al., 2022). Integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan matematika secara efektif dan efisien (Milah et al., 2022). Pembelajaran matematika yang efektif, kreatif dan menyenangkan juga dapat terealisasi melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran, salah satunya menggunakan aplikasi pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik (Dewi, 2018). Peran penting aplikasi dalam pembelajaran adalah sebagai media untuk menyampaikan materi dan bahan ajar kepada peserta didik (Surahman & Surjono, 2017). Terbantunya guru dan peserta didik melalui proses belajar mengajar yang lebih interaktif, menarik dan mudah dimengerti adalah tujuan yang ingin dicapai melalui penerapan aplikasi dalam proses pembelajaran (Wibowo, 2013).

Aplikasi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika misalnya aplikasi *Learning Management System* (LMS) seperti *Moodle*, *Google Classroom*, media sosial seperti *WhatsApp*, *Telegram*, *Youtube* dan *Video Conferences* seperti *Zoom Cloud Meeting*, *Google Meeting*, dan lain sebagainya (Absor, 2020). Namun demikian, bukan berarti implementasi aplikasi pembelajaran akan berjalan tanpa hambatan. Pembelajaran yang menggunakan metode *Video Conferences* seperti *Google Meeting* dan *Zoom Cloud Meeting* membutuhkan banyak kuota internet (Rakhmawan et al., 2020). Sedangkan media sosial seperti *WhatsApp* dapat menghilangkan sumber belajar dikarenakan tertimbun pesan diskusi (Rakhmawan et al., 2020). Hasil wawancara yang dilakukan terhadap seorang guru matematika di SMK Al-Ihya Selajambe juga menunjukkan bahwa kendala yang terjadi dalam penerapan aplikasi pembelajaran adalah tidak semua aplikasi pembelajaran dapat diakses dengan baik oleh peserta didik. Hal ini dikarenakan tidak semua perangkat *smartphone* peserta didik memiliki spesifikasi yang mumpuni untuk memasang aplikasi pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi pembelajaran yang dapat diakses secara merata oleh peserta didik, tanpa perlu dipasang ke perangkat *smartphone*.

Salah satu basis aplikasi yang dapat beroperasi pada *smartphone* tanpa harus dipasang adalah web berbasis *PHP*. *Website* atau situs web merupakan definisi dari sekelompok halaman web yang merupakan bagian dari *domain* maupun *subdomain* pada internet (Harminingtyas, 2014). *PHP* adalah bahasa pemrograman *server-side-scripting* yang dapat digunakan untuk menyusun halaman web yang dinamis (Arief & Rudiyanto, 2011). Dari berbagai pengertian tersebut, diambil kesimpulan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis web *PHP* adalah aplikasi berbentuk *website* yang disusun melalui bahasa pemrograman *PHP* yang dapat diakses melalui peramban web untuk digunakan sebagai sarana penunjang dalam proses pembelajaran. Aplikasi pembelajaran berbasis web dapat diakses menggunakan *smartphone* dengan spesifikasi apa pun. Seluruh fitur yang tersedia pada aplikasi pembelajaran berbasis web ditampilkan dalam bentuk halaman web, dan cukup diakses melalui peramban web bawaan *smartphone*. Hal ini dikarenakan dokumen *website* berformat *Hyper Text*

Markup Language (HTML) akan diakses melalui suatu protokol bernama *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP), untuk selanjutnya menampilkan informasi dari *server* melalui peramban web kepada pengguna dalam bentuk halaman web (Nofyat et al., 2018).

Aplikasi pembelajaran yang digunakan oleh guru akan menimbulkan respon tertentu dari peserta didik. Respon peserta didik didefinisikan sebagai reaksi yang menunjukkan tanggapan peserta didik selama proses pembelajaran (Aisyah et al., 2016). Respon juga dipandang sebagai cara peserta didik untuk menunjukkan reaksi sosial dalam menanggapi stimulus dari situasi yang terjadi dan dilakukan oleh orang lain (Maharani & Widhiasih, 2016). Respon peserta didik akan menunjukkan pola pikir dan pemahaman mereka dalam pembelajaran (Kartini & Putra, 2020). Bagi guru, tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari bagaimana respon peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan keberhasilan guru dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya diukur dengan angka nilai hasil belajar peserta didik, namun dapat dengan tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran (Agustya & Soejoto, 2017). Respon yang baik dari peserta didik akan menunjukkan bahwa peserta didik lebih terbantu dalam menyerap ilmu melalui proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Kartini & Putra, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya terkait aplikasi pembelajaran berbasis web diantaranya penelitian Ghani dan Daud (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan *website* sebagai aplikasi pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Meduri et al (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *website* dapat digunakan dalam upaya peningkatan minat belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati et al (2020) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan web efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Beberapa penelitian tersebut belum mendeskripsikan dan menganalisis respon peserta didik terhadap aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis respon peserta didik terhadap aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis respon peserta didik terhadap aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Penelitian dilakukan di SMK Al-Ihya Selajambe, Kabupaten Kuningan Jawa Barat, pada tanggal 1 – 15 September 2022. Aplikasi pembelajaran berbasis web *PHP* dikembangkan oleh peneliti dan telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dengan hasil validasi layak untuk digunakan dalam penelitian. Sampel penelitian ini adalah 63 orang peserta didik pada tingkat kelas X. Data dikumpulkan dalam penelitian menggunakan teknik angket. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar angket terstruktur yang terdiri dari 15 pernyataan tertutup. Pernyataan angket disusun untuk mengetahui respon peserta didik terhadap aplikasi dari segi *layout*, tampilan dan fitur. Skor angket respon menggunakan skala likert 4 poin, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Sebelum digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas angket respon peserta didik. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah angket yang digunakan dapat mengukur data yang diteliti secara tepat (Sugiyono, 2017). Sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi angket dalam

mengumpulkan data yang diteliti (Sugiyono, 2017). Uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan terhadap 30 orang responden yang merupakan peserta didik SMK Al-Ihya Selajambe dengan analisis menggunakan *software* IBM SPSS *Statistic* 23. Hasil uji validitas dan reliabilitas angket respon disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Respon Peserta Didik

No.	r hitung	Cronbach's Alpha
1	0,657	0,894
2	0,645	0,901
3	0,710	0,887
4	0,601	0,940
5	0,615	0,933
6	0,710	0,887
7	0,657	0,894
8	0,645	0,901
9	0,710	0,887
10	0,615	0,933
11	0,645	0,901
12	0,710	0,887
13	0,625	0,920
14	0,645	0,901
15	0,754	0,865

Kriteria uji validitas adalah jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$, maka butir dinyatakan valid (Priyatno, 2013, hal. 19). Untuk $N = 30$ pada taraf signifikansi 5%, nilai $r \text{ tabel}$ adalah 0,361. Didapatkan untuk seluruh butir $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$, maka seluruh butir angket dinyatakan valid. Sedangkan kriteria uji reliabilitas adalah jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$, maka butir dinyatakan reliabel (Priyatno, 2013, hal. 30). Didapatkan untuk seluruh butir nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$, maka seluruh butir angket dinyatakan reliabel.

Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan rumus persentase sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Persentase Skor

f = Skor yang diperoleh

n = Skor maksimal yang diharapkan

Hasil persentase respon dikategorikan berdasarkan kriteria interpretasi respon yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Respon

No.	Persentase	Kriteria Interpretasi
1	81-100%	Sangat Baik
2	61-80%	Baik
3	41-60%	Cukup
4	21-40%	Tidak Baik
5	0-20%	Sangat Tidak Baik

Sumber: diadaptasi dari Riduwan (2015)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

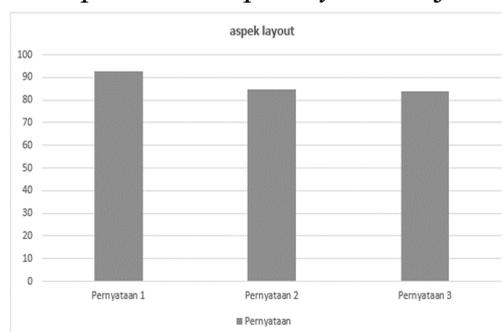
Lembar angket respon diberikan kepada 63 orang peserta didik kelas X SMK Al-Ihya Selajambe setelah menggunakan aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Hasil respon peserta didik terhadap aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No.	Indikator	Skor Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Aplikasi pembelajaran berbasis web <i>PHP</i> mudah diakses oleh saya baik dari PC maupun <i>Handphone</i> .	45	18		
2	Menurut saya resolusi layar aplikasi saat diakses menggunakan PC atau <i>Handphone</i> sudah sesuai.	24	39		
3	Menurut saya kecepatan perpindahan antarmuka saat diakses menggunakan browser Laptop / <i>Handphone</i> sudah baik.	23	39	1	
4	Menurut saya tata letak menu dengan resolusi layar sudah sesuai.	37	26		
5	Tombol navigasi dan menu dalam aplikasi mudah saya gunakan.	47	16		
6	Menurut saya pemilihan <i>font</i> sudah sesuai.	13	45	5	
7	Menurut saya tampilan <i>Background</i> sudah menarik.	20	39	4	
8	Menurut saya fitur <i>login</i> mempermudah saya dalam mengakses aplikasi.	22	41		
9	Menurut saya fitur materi mempermudah saya dalam mempelajari materi.	52	11		
10	Menurut saya fitur tugas mempermudah saya dalam pengerjaan tugas.	50	12	1	
11	Menurut saya fitur ujian <i>online</i> mempermudah saya dalam melaksanakan tes ujian .	58	5		
12	Menurut saya fitur absensi memotivasi saya untuk berpartisipasi dalam pembelajaran.	27	35	1	
13	Menurut saya fitur bisa melihat nilai memotivasi saya untuk senantiasa mendapatkan hasil yang lebih baik.	35	25	3	
14	Menurut saya fitur pesan mempermudah komunikasi saya dengan guru.	22	41		
15	Menurut saya fitur jadwal pelajaran mempermudah saya untuk mengingat jadwal pelajaran.	20	43		

Berdasarkan Tabel 3, diketahui jawaban peserta didik terhadap pernyataan angket aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Pernyataan 1-3 merupakan pernyataan angket aspek *Layout*, pernyataan 4-7 merupakan pernyataan angket aspek Tampilan, dan pernyataan 8-15 merupakan pernyataan angket aspek fitur. Skor hasil angket respon kemudian dihitung menggunakan rumus persentase untuk mendapatkan persentase respon peserta didik pada setiap pernyataan, setiap aspek dan keseluruhan. Tabel persentase hasil respon peserta didik untuk setiap pernyataan disajikan pada Tabel 4.

Diagram persentase hasil respon untuk aspek *layout* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Persentase Respon Aspek *Layout*

Tabel 4. Persentase Respon Setiap Pernyataan

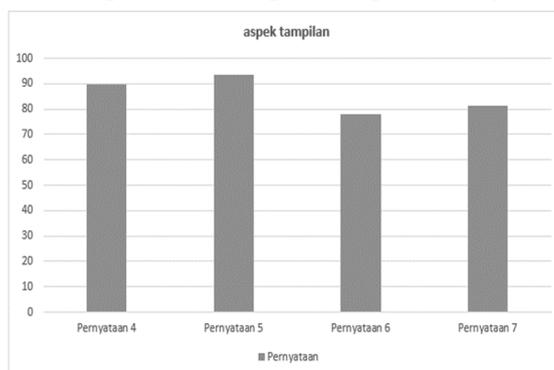
No.	Hasil Respon				f	n	P (%)
	SS	S	TS	STS			
1	45	18	0	0	234	252	92,86
2	24	39	0	0	213	252	84,52
3	23	39	1	0	211	252	83,73
4	37	26	0	0	226	252	89,68
5	47	16	0	0	236	252	93,65
6	13	45	5	0	197	252	78,17
7	20	39	4	0	205	252	81,35
8	22	41	0	0	211	252	83,73
9	52	11	0	0	241	252	95,63
10	50	12	1	0	238	252	94,44
11	58	5	0	0	247	252	98,02
12	27	35	1	0	215	252	85,32
13	35	25	3	0	221	252	87,70
14	22	41	0	0	211	252	83,73
15	20	43	0	0	209	252	82,94

Tabel persentase hasil respon peserta didik untuk setiap aspek disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Respon Setiap Aspek

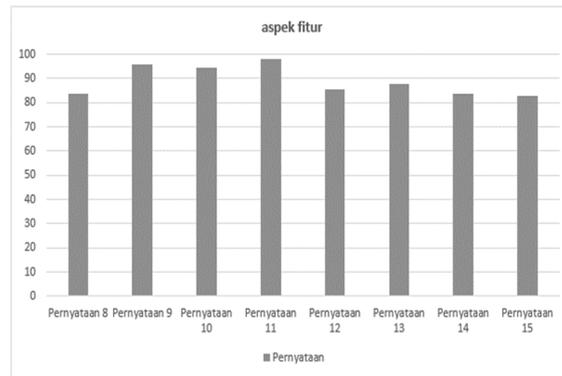
Aspek	No.	f	n	P (%)
Layout	1	234	252	87,04
	2	213	252	
	3	211	252	
Tampilan	4	226	252	85,71
	5	236	252	
	6	197	252	
	7	205	252	
Fitur	8	211	252	88,94
	9	241	252	
	10	238	252	
	11	247	252	
	12	215	252	
	13	221	252	
	14	211	252	
Total	15	3315	3780	87,70

Diagram persentase hasil respon untuk aspek tampilan disajikan pada Gambar 2.



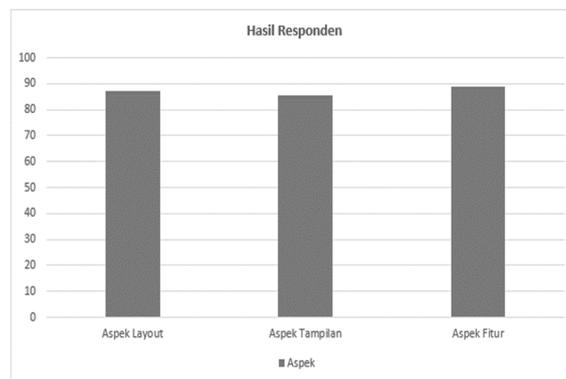
Gambar 2. Diagram Persentase Respon Aspek Tampilan

Diagram persentase hasil respon untuk aspek fitur disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Persentase Respon Aspek Fitur

Diagram persentase hasil respon untuk keseluruhan aspek disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram persentase respon keseluruhan aspek

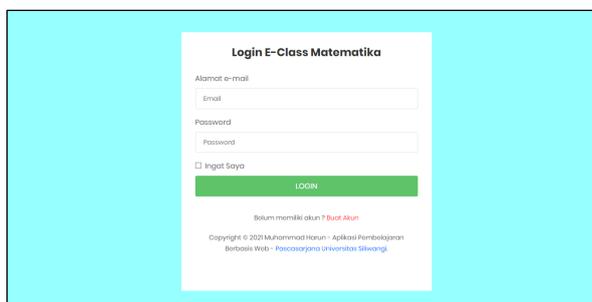
Pembahasan

Pernyataan 1-3 adalah pernyataan untuk aspek *layout* dari aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Pada pernyataan pertama, didapatkan persentase hasil respon 92,86% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kedua, didapatkan persentase hasil respon 84,52% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan ketiga, didapatkan persentase hasil respon 83,73% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Secara keseluruhan, aspek *layout* mendapatkan persentase hasil respon 87,04%. Sehingga diketahui bahwa menurut responden, kemudahan akses aplikasi, resolusi layar dan perpindahan antarmuka aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* adalah sangat baik.

Pernyataan 4-7 adalah pernyataan untuk aspek tampilan dari aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Pada pernyataan keempat, didapatkan persentase 89,68% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kelima didapatkan persentase 93,65% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan keenam didapatkan persentase 78,17% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon baik. Pada pernyataan ketujuh didapatkan persentase 81,35% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Secara keseluruhan, aspek tampilan mendapatkan persentase respon 85,71%. Sehingga diketahui bahwa menurut responden, tampilan aplikasi pembelajaran ,matematika berbasis web *PHP* yang terdiri dari tata letak menu, tombol menu, pemilihan *font* dan *background* sangat baik.

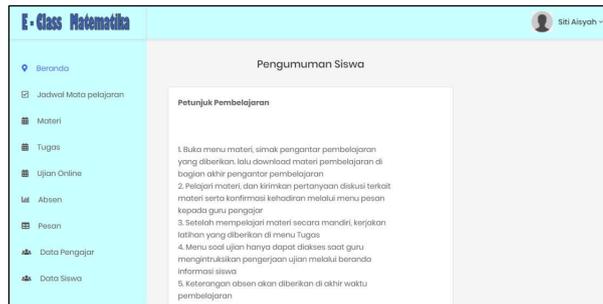
Pernyataan 8-15 adalah pernyataan untuk aspek fitur dari aplikasi pembelajaran ,matematika berbasis web *PHP*. Pada pernyataan kedelapan, didapatkan persentase respon 83,73% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kesembilan, didapatkan persentase respon 95,63% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kesepuluh, didapatkan persentase 94,44% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kesebelas didapatkan persentase 98,02% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kedua belas didapatkan persentase 85,32% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan ketiga belas didapatkan persentase 87,70% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan keempat belas didapatkan persentase 83,73% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Pada pernyataan kelima belas didapatkan persentase 82,94% sehingga berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Secara keseluruhan, aspek fitur mendapatkan persentase 88,94%. Sehingga diketahui bahwa menurut responden, fitur pada aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* yang terdiri dari fitur *login*, fitur materi, fitur tugas, fitur ujian *online*, fitur absensi, dan fitur jadwal mata pelajaran sangat baik.

Untuk aspek *layout*, ditemukan pernyataan dengan persentase respon tertinggi adalah pernyataan pertama dengan indikator “Aplikasi pembelajaran berbasis web *PHP* mudah diakses oleh saya baik dari PC maupun *Handphone*”. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasugian (2018) yang menyatakan bahwa kemudahan akses *website* salah satunya dapat diakses kapan saja, dimana saja, dan siapa saja. *Layout* akses aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Layout Akses Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Web *PHP*

Untuk aspek tampilan, ditemukan pernyataan dengan persentase respon tertinggi adalah pernyataan kelima dengan indikator “Tombol navigasi dan menu dalam aplikasi mudah saya gunakan”. Hal ini sejalan dengan pendapat Proboyekti (2015, hal. 6) yang menyatakan bahwa navigasi dalam *website* merupakan aspek penting untuk memberikan kenyamanan pengguna, karena navigasi dapat memudahkan pencarian informasi dan menghindarkan pengguna dari kekeliruan informasi di dalam *website*. Tampilan navigasi aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Navigasi Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Web PHP

Untuk aspek fitur, ditemukan pernyataan dengan persentase respon tertinggi adalah pernyataan kesebelas dengan indikator “Menurut saya fitur ujian *online* mempermudah saya dalam melaksanakan tes ujian”. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Saraswati & Putra (2015) yang menunjukkan respon positif dari pengguna terhadap sistem ujian *Online* berbasis web. Tampilan fitur ujian *Online* pada aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* disajikan pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Fitur Ujian *Online* Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Web PHP

Hasil penelitian ini dapat menunjukkan respon peserta didik terhadap aplikasi pembelajaran berbasis web pada setiap aspek maupun secara keseluruhan. Respon peserta didik pada setiap aspek dapat dilihat melalui persentase respon dari setiap pernyataan. Secara keseluruhan, aplikasi pembelajaran matematika berbasis web mendapatkan persentase respon 87,70% yang berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jehan Nisak, NST (2020) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMK Imelda Pariwisata Medan Tahun Ajaran 2020/2021” yang menunjukkan media pembelajaran matematika berbasis web memperoleh persentase respon 75% dari peserta didik dengan kriteria interpretasi respon baik.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik kelas X SMK Al-Ihya Selajambe terhadap aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*, dapat disimpulkan bahwa peserta didik memberikan respon sangat baik terhadap aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP*. Hal ini ditunjukkan dengan persentase hasil respon peserta didik yang mendapatkan persentase 87,70%, dan berada pada kriteria interpretasi respon sangat baik, sehingga aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Saran

Aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* dapat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu, aplikasi pembelajaran matematika berbasis web *PHP* juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperhatikan aspek *layout*, aspek tampilan, dan aspek fitur.

Daftar Pustaka

- Absor, N. F. (2020). Pembelajaran Sejarah Abad 21: Tantangan dan Peluang dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Chronologia*, 2(1), 30–35. <https://doi.org/10.22236/jhe.v2i1.5502>
- Agustya, Z., & Soejoto, H. A. (2017). Pengaruh Respon Siswa tentang Proses Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Wonoayu Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5(3), 1–6.
- Aisyah, Panjaitan, R. G. P., & Marlina, R. (2016). Respon Siswa Terhadap Media E-Comic Bilingual Sub Materi Bagian-Bagian Darah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1–12.
- Arief, & Rudiyanto, M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan. MYSQL*. Andi Offset.
- Dewi, N. W. D. P. (2018). Penggunaan Software Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Marga. *Emasains*, 7(2), 130–135. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2548075>
- Ghani, M. T. A., & Daud, W. A. A. W. (2018). Adaptation of Addie Instructional Model in Developing Educational Website for Language Learning. *Global Journal of Al-Thafaqaf*, 8(7), 7–16. www.gjat.my
- Harminingtyas, R. (2014). Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi dan Media Informasi dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan Pada Hotel Ciputra di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang*, 6(3), 37–57.
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- Kamsina, K., & Na'imah. (2020). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Ilmu Teknologi Dan Masyarakat. *Jurnal Edueksos : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Ekonomi*, 9(2), 67–79.
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12–19. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/index>
- Maharani, A. A. P., & Widhiasih, L. K. S. (2016). Respon Siswa Terhadap Umpan Balik Guru saat Pelajaran Bahasa Inggris di SD Saraswati 5 Denpasar. *Jurnal Bakti Saraswati*, 5(2), 88–92.

- Meduri, N. R. H., Firdaus, R., & Fitriawan, H. (2022). Efektivitas Aplikasi Website dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Akademika*, 11(2), 283–294. <https://doi.org/10.34005/akademika.v11i02.2272>
- Milah, A. M., Susilawati, W., Widiastuti, T. A. T., & Ariany, R. L. (2022). Adaptasi Teknologi dalam Pembelajaran Matematika Technology Adaptation in Mathematics Learning. *Mathematics Education of Research Publication (MERP I) Gunung Djati Conference Series*, 12, 73–79.
- Nofyat, Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). Information Systems Water Customers Complaints Web-Based on PDAM Ternate City. *IJIS: Indonesian Journal of Information System*, 3(1), 10–19.
- NST, J. N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMK Imelda Pariwisata Medan T. A. 2020/2021* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Priyatno, D. (2013). *Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariat Dengan SPSS*. Gava Media.
- Probeyekti, U. (2015). Pencarian Informasi dan Navigasi. *Jurnal EKSIS*, 8(1), 1–7.
- Rachmawati, A. D., Baiduri, B., & Effendi, Moh. M. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Web dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 540. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3014>
- Rakhmawan, A., Juansah, D. E., Nulhakim, L., Biru, L. T., Rohimah, Rt. B., Suryani, D. I., Vitasari, M., & Resti, V. D. A. (2020). Analisis Pemanfaatan Aplikasi Discord dalam Pembelajaran Daring di Era Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, 3(1), 55–59.
- Ratnaningsih, N., Ni'Mah, K., & Hidayat, E. (2021). Covid-19 the Earliest for Digital Learning in Mathematics: An Overview from Technology Literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1819(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1819/1/012027>
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel – Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Saraswati, N. W. S., & Putra, D. M. D. U. (2015). Sistem Ujian Online Berbasis Website. *Jurnal S@CIES*, 6(1), 21–29.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Surahman, E., & Surjono, H. D. (2017). Pengembangan Adaptive Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Biologi SMA Sebagai Upaya Mendukung Proses Blended Learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 26–37.
- Wibowo, E. J. (2013). 75 Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer FTI UNSA*, 2(1), 2(1).