

EFEKTIVITAS PENILAIAN SISWA MELALUI PEMANFAATAN “SMART HTML EDU”

Linda Wahyu Saputri¹, Hanita Yulia²

^{1,2} Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

¹wahyusaputri130@gmail.com

²hanitayulia@uksw.edu

Abstrak

Penilaian merupakan hal krusial dalam pembelajaran sehingga harus dilaksanakan secara efektif (otentik, terpadu, komprehensif, seimbang, serta dengan umpan balik yang jelas, transparan dan akurat). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan penilaian di sebuah SMK Negeri di Kabupaten Semarang menggunakan sebuah aplikasi pembelajaran SmartHTML Edu pada mata pelajaran dasar-dasar PPLG. Penelitian ini merupakan penelitian campuran, dimana teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui kuesioner kepada siswa yang berjumlah 34 dan wawancara mendalam dengan guru yang berjumlah 1 guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran SmartHTML Edu sangat efektif dalam pelaksanaan penilaian dengan perolehan skor rata-rata sebesar 3,51. Selain itu, guru juga menyatakan bahwa fitur-fitur dalam sistem ini mempermudah proses penilaian dan membantu dalam memberikan umpan balik yang cepat, jelas, dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Penilaian Berbasis Web, Efektivitas Penilaian, SmartHTML Edu



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1. PENDAHULUAN

Penilaian adalah proses penghimpunan serta cara mengolah informasi untuk menentukan ukuran capaian dari hasil belajar siswa (Kemendikbud, 2016). Dalam serangkaian proses pembelajaran, penilaian sebagai salah satu unsur krusial yg wajib dilaksanakan. Perhatian khusus dalam proses pembelajaran difokuskan pada proses penilaian (Kearns, 2012) sehingga desain yang dibuat harus tepat (Petrova et al., 2020). Menurut Sekyi (2016), penilaian merupakan bagian terpenting dari praktik pendidikan yang mempengaruhi bagaimana guru mengajar dan bagaimana siswa belajar. Dengan adanya penilaian, pengajar bisa mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik tentang materi serta keefektifan metode yang dipergunakan pada pembelajaran. Sebaliknya, tanpa adanya penilaian, pengajar tidak akan bisa mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik (Finy Fitriani, 2021). Penilaian pula menjadi cara lain untuk memperbaiki proses pembelajaran jika dirasa masih kurang sesuai dengan persiapan awal.

Penilaian yang mencakup aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dapat membantu guru memahami kebutuhan individual siswa dan merancang penilaian yang efektif. Menurut Hadiana (2015), penilaian hasil belajar harus dilakukan dengan pendekatan yang otentik, terpadu, komprehensif, dan seimbang, mencakup aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan untuk menciptakan evaluasi yang holistik dan berorientasi pada pengembangan siswa secara menyeluruh. Menurut Andayani & Madani (2023), penilaian yang efektif memberikan umpan balik yang jelas, transparan dan

akurat dari guru sehingga dapat membantu siswa mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka. Dengan pendekatan ini, penilaian dapat berfungsi sebagai alat untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan siswa secara menyeluruh. Menurut Nduru (2022), penilaian harus terintegrasi dari ketiga aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan yang saling berhubungan dan penting untuk membangun pribadi siswa yang utuh dan berkualitas.

Efektivitas penilaian sangat dipengaruhi oleh alat dan metode yang digunakan. Penilaian berbasis teknologi, yang terintegrasi dalam platform digital, menawarkan solusi yang lebih efisien dibandingkan penilaian manual. Teknologi memungkinkan proses penilaian menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan, di mana siswa dan orang tua dapat langsung mengakses hasil evaluasi. Sistem penilaian berbasis website mempermudah guru dalam menilai serta meningkatkan kecepatan dan akurasi penilaian (Padeli et al., 2019). Di sisi lain, penilaian manual dengan kertas memakan waktu, tidak terstruktur, dan rentan kesalahan. Sumarlinda (2016) menyatakan bahwa penilaian manual sering kurang memuaskan karena keterbatasan kemampuan manusia dalam mengolah data dengan cepat dan akurat, serta adanya potensi kesalahan dalam perhitungan.

Efektivitas penilaian yang terintegrasi dengan teknologi tidak hanya berlaku pada satu mata pelajaran, tetapi harus diterapkan di semua mata pelajaran, termasuk dalam pengajaran dasar-dasar PPLG (Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim) dengan materi HTML (HyperText Markup Language). Materi HTML salah satu materi terpenting dalam merancang halaman web ke dalam bahasa pemrograman (Alghifari et al., 2023). Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim adalah mata pelajaran yang berisi kompetensi-kompetensi yang mendasari penguasaan keahlian pengembangan perangkat lunak dan pemrograman (Kemendikbud Ristek, 2022). Akan tetapi, tidak demikian yang terjadi di SMKN X di Kabupaten Semarang. Padahal Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik sehingga dapat mengembangkan diri seiring perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian dan lulusannya diharapkan siap kerja (Sulfemi & Qodir, 2017). Penilaian yang dilakukan pada mata pelajaran Dasar-dasar PPLG di SMKN X ternyata masih dilakukan secara manual dengan kertas, tidak terstruktur, dan memakan waktu karena guru harus mengolah nilai keterampilan, sikap dan pengetahuan secara terpisah. Hal ini menjadikan proses penilaian di SMKN X belum efektif. Penilaian yang kurang terintegrasi menjadikan penilaian kurang efektif dan dapat mempengaruhi mutu pembelajaran (Herlambang & Yulia, 2022). Jika dibiarkan, hal ini juga akan mempengaruhi mutu pembelajaran karena siswa akan kesulitan dalam memahami kelebihan dan kelemahannya dan guru kurang dapat memperbaiki proses pembelajaran yang masih kurang (Andayani & Madani, 2023).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan sebuah aplikasi pembelajaran "Smart HTML Edu" pada sistem penilaian yang terintegrasi dengan teknologi, mencakup penilaian sikap, keterampilan, dan pengetahuan berbasis digital bagi guru dan siswa. Aplikasi ini sebetulnya tidak hanya berisi penilaian, namun juga dilengkapi dengan konten pembelajaran. Web *Smart HTML Edu* menyediakan berbagai fitur untuk mendukung proses pembelajaran dan penilaian. Fitur Materi, yang memungkinkan siswa untuk mengakses bahan pembelajaran dan video untuk mendukung pemahaman. Fitur presensi, yang dirancang untuk memantau kedisiplinan siswa secara digital dengan cepat, akurat, dan efektif. Fitur pengumpulan tugas, untuk membantu guru menilai keterampilan siswa berdasarkan tugas-tugas yang siswa kumpulkan. Fitur kuis, yang digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan siswa, dengan hasil otomatis yang tercatat oleh sistem. Serta fitur utama yaitu fitur nilai saya, yang memungkinkan siswa untuk melihat hasil penilaian ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara transparan. "Smart HTML Edu" dikembangkan guna mentransformasi

sistem penilaian manual ke digital dalam rangka meningkatkan efektivitas penilaian. Dengan fitur-fitur yang dimiliki oleh aplikasi “Smart HTML Edu”, diharapkan penilaian yang dilakukan di SMKN X menjadi lebih efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan penilaian di SMKN X pada mata pelajaran Dasar-Dasar PPLG materi bahasa pemrograman HTML menggunakan aplikasi berbasis web “Smart HTML Edu”. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi sekolah dalam meningkatkan efektivitas pembelajarannya terutama pada proses penilaian.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang dilaksanakan di sebuah SMK Negeri di Kabupaten Semarang, yang selanjutnya disebut dengan SMKN X. Kuesioner dibagikan kepada siswa yang berjumlah 34. Kuesioner dikembangkan menggunakan kriteria efektivitas penilaian yang disampaikan oleh Hadiana (2015) dan Andayani & Madani (2023). Adapun kriteria tersebut antara lain otentik, terpadu, komprehensif, seimbang, memberikan umpan balik yang jelas, akurat, dan transparan. Adapun sebaran masing-masing kriteria/indikator ke butir-butir pernyataan pada kuesioner disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Indikator Efektivitas Penilaian ke Butir-butir Pernyataan Kuesioner
 Kuesioner menggunakan skala Likert 1 - 4. Skala Likert 1-4 terdiri dari pilihan jawaban: 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (setuju), dan 4 (sangat setuju), untuk mengukur seberapa jauh siswa setuju atau tidak setuju dengan pernyataan-pernyataan terkait efektivitas sistem penilaian. Skor yang dihasilkan kemudian disesuaikan dengan kriteria efektivitas yang disajikan pada Tabel 2.

Indikator	Butir Pernyataan
Otentik	1, 2, 3 dan 4
Terpadu	5, 6, 7 dan 8
Komprehensif	9, 10 dan 11
Seimbang	12 dan 13
Umpan balik jelas, akurat Dan transparan	14,15 dan 16

Tabel 2. Kriteria Efektivitas Penilaian

Kriteria Efektivitas	Skor
Sangat Efektif	≥ 3.5
Efektif	3.0 - 3.0
Kurang Efektif	2.5 - 2.99
Tidak Efektif	< 2.5

Selain itu, wawancara mendalam dilakukan kepada satu guru Mata Pelajaran Dasar-Dasar PPLG. Wawancara dilakukan untuk menunjang hasil kuesioner yang diisi oleh siswa mengenai efektivitas penggunaan aplikasi “Smart HTML Edu” terhadap pelaksanaan penilaian pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar PPLG materi bahasa pemrograman HTML. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif menggunakan aplikasi SPSS versi 30.0.0.0 dan Microsoft Excel. Selain itu, uji validitas dan reliabilitas juga dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen valid dan layak untuk digunakan. Nilai r-hitung dalam penelitian ini berkisar antara 0,723 hingga 0,951 yang semuanya lebih besar dari r tabel yang sebesar 0,338. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel-variabel yang diuji dalam penelitian ini adalah valid. Selain itu, nilai uji pada reliabilitas mencapai 0,955. Nilai ini di atas 0,60 menunjukkan bahwa instrumen dapat diandalkan untuk digunakan dalam penelitian (Slamet & Wahyuningsih, 2022).

3. HASIL

Untuk melihat efektivitas penggunaan aplikasi “Smart HTML Edu” terhadap pelaksanaan penilaian di SMKN X pada mata pelajaran Dasar-Dasar PPLG, setelah penerapan aplikasi dalam pembelajaran, kuesioner dibagikan kepada 34 siswa kelas X PPLG 1. Adapun data demografi responden disajikan pada Gambar 1 yang menunjukkan distribusi siswa berdasarkan jenis kelamin.

Gambar 1. Distribusi siswa perempuan dan laki-laki



Efektivitas penilaian menggunakan aplikasi “Smart HTML Edu” dievaluasi menggunakan beberapa indikator antara lain otentik, terpadu, komprehensif, seimbang, umpan balik yang jelas, umpan balik yang akurat dan umpan balik yang transparan.

1. Otentik

Penilaian dikatakan otentik ketika dapat mengumpulkan informasi tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik sebenarnya. Adapun hasil kuesioner mengenai indikator otentik disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil kuesioner pada indikator otentik

No	Item	Skor rata-rata	Standar deviasi	Kategori
1	Fitur penilaian dari ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan pada web Smart HTML Edu sangat jelas.	3,58	0,49	Sangat Efektif

2	Sistem ini dapat menunjukkan perkembangan hasil belajar dengan tepat.	3,52	0,56	Sangat Efektif
3	Informasi nilai yang dihasilkan dalam Smart HTML Edu adalah valid.	3,52	0,50	Sangat Efektif
4	Berbagai cara penilaian yang digunakan di Smart HTML Edu membuat saya lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran.	3,38	0,65	Efektif
Rata-rata		3,5	0,55	Sangat Efektif

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa berdasarkan indikator otentik didapatkan skor rata-rata sebesar 3,50 masuk dalam kategori sangat efektif. Nilai tertinggi diperoleh pada item pertama dengan skor 3,58, yang menunjukkan fitur penilaian dalam sistem ini sangat jelas. Nilai rata-rata terendah sebesar 3,38 terdapat pada item keempat, yaitu berbagai cara penilaian yang digunakan di Smart HTML Edu membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan wawancara guru X yang menilai fitur-fitur Smart HTML Edu sangat bermanfaat dalam memberikan informasi valid dan komprehensif terkait pencapaian siswa, sehingga memenuhi kriteria penilaian yang otentik.

2. Terpadu

Terpadu, berarti penilaian merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran. Berikut hasil kuesioner pada indikator terpadu yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil kuesioner pada indikator terpadu

No	Item	Skor rata-rata	Standar deviasi	Kategori
1	Penilaian dalam Smart HTML Edu merupakan bagian integral dari kegiatan pembelajaran.	3,5	0,56	Sangat Efektif
2	Penilaian yang dilakukan mencerminkan pencapaian seluruh aspek belajar siswa, termasuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan.	3,41	0,78	Efektif

3	Sistem penilaian Smart HTML Edu memfasilitasi integrasi antara teori dan praktik dalam pembelajaran	3,38	0,60	Efektif
4	Penilaian yang terpadu dalam Smart HTML Edu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.	3,58	0,60	Sangat Efektif
Rata-rata		3,46	0,63	Efektif

Dari Tabel 2 dapat dilihat hasil skor rata-rata menunjukkan bahwa penilaian dalam Smart HTML Edu secara keseluruhan efektif, dengan rata-rata sebesar 3,46 yang masuk pada kategori efektif dan standar deviasi 0,63. Skor tertinggi adalah 3,58 pada item peningkatan motivasi belajar siswa masuk dalam kategori sangat efektif, sementara skor terendah adalah 3,38 pada integrasi teori dan praktik kategori efektif. Hasil ini mencerminkan bahwa sistem ini mendukung pembelajaran dengan mengintegrasikan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara autentik, serta mempermudah guru dalam pengelolaan data. Selanjutnya hasil wawancara dengan guru X menyatakan bahwa integrasi penilaian dalam Smart HTML Edu sangat memudahkan guru dalam mengelola data kehadiran siswa secara otomatis dan efisien. Semua data dapat terpusat dalam satu sistem, yang tentunya mempermudah pengarsipan administrasi.

3. Komprehensif

Komprehensif berarti bahwa asesmen dilakukan secara menyeluruh (komprehensif) yaitu mencakup semua aspek kompetensi yang meliputi kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif. Berikut hasil kuesioner pada indikator komprehensif yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil kuesioner pada indikator komprehensif

No	Item	Skor rata-rata	Standar deviasi	Kategori
1	Penilaian dalam Smart HTML Edu mencakup seluruh aspek yang dimiliki peserta didik, termasuk pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap.	3,55	0,56	Sangat Efektif
2	Sistem penilaian ini memberikan gambaran menyeluruh tentang perkembangan belajar siswa.	3,61	0,55	Sangat Efektif

3	Penilaian dalam Smart HTML Edu membantu dalam mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan oleh siswa.	3,44	0,61	Efektif
Rata-rata		3,53	0,57	Sangat Efektif

Dari Tabel 4, indikator komprehensif menunjukkan bahwa Smart HTML Edu dinilai Sangat Efektif, dengan rata-rata sebesar 3,53 dan standar deviasi 0,57. Nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,61 pada item terkait gambaran menyeluruh perkembangan siswa, menunjukkan bahwa sistem ini sangat mendukung penilaian yang mendalam dan terintegrasi. Sementara itu, nilai rata-rata terendah adalah 3,44, yang tetap berada pada kategori Efektif, menggambarkan peran sistem ini dalam membantu siswa mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Hasil ini diperkuat dengan wawancara guru X yang menekankan pentingnya evaluasi komprehensif untuk memberikan refleksi terhadap hasil belajar siswa, serta memahami sikap dan perilaku mereka secara menyeluruh. Penilaian ini terbukti berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan.

4. Seimbang

Seimbang yang berarti proses kegiatan belajarnya akan berjalan secara sistematis antara konsep belajar, materi dan penilaian. Berikut hasil kuesioner pada indikator seimbang yang disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil kuesioner pada indikator seimbang

No	Item	Skor rata-rata	Standar deviasi	Kategori
1	Proses penilaian di Smart HTML Edu berjalan secara sistematis antara konsep belajar, materi, dan penilaian	3,47	0,61	Efektif
2	Penilaian yang diterapkan dalam Smart HTML Edu memberikan keseimbangan antara teori dan praktik	3,64	0,54	Sangat Efektif
Rata-rata		3,55	0,57	Sangat Efektif

Dari Tabel 5, indikator seimbang menunjukkan bahwa Smart HTML Edu dinilai Sangat Efektif, dengan rata-rata sebesar 3,55 dan standar deviasi 0,57. Skor rata-rata tertinggi sebesar 3,64 terdapat pada item penilaian yang diterapkan dalam Smart HTML Edu memberikan keseimbangan antara teori dan praktik, yang mencerminkan keberhasilan sistem ini dalam mengintegrasikan teori dan praktik secara optimal. Rata-rata terendah sebesar 3,47 terdapat pada item proses penilaian di Smart HTML Edu berjalan secara sistematis antara konsep belajar, materi, dan penilaian, yang tetap berada dalam kategori Efektif. Hasil ini diperkuat oleh wawancara guru X yang menyatakan bahwa Smart HTML Edu telah memenuhi prinsip keseimbangan dengan materi dan konten yang saling terhubung, mendukung pembelajaran secara sistematis antara teori dan praktik.

5. Umpan balik yang jelas, akurat dan transparan.

Umpan balik yang jelas adalah kejelasan masukan yang positif maupun yang negatif yang dapat digunakan untuk perbaikan kinerja sebelumnya. Transparan adalah keterbukaan dalam proses evaluasi, di mana siswa dapat memahami kriteria penilaian, melihat hasil evaluasi secara langsung, serta mengetahui bagaimana dan mengapa nilai tertentu diberikan. Sistem penilaian yang akurat harus memastikan bahwa data yang dihasilkan valid dan reliabel, sehingga mencerminkan kompetensi siswa yang sebenarnya. Berikut hasil kuesioner pada indikator umpan balik yang jelas, transparan dan akurat yang disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil kuesioner pada indikator umpan balik yang jelas, akurat dan transparan.

No	Item	Mean	Standar deviasi	Kategori
1	Umpan balik yang diberikan dalam Smart HTML Edu jelas dan mudah dipahami, baik positif maupun negatif.	3,52	0,61	Sangat Efektif
2	Hasil penilaian dalam Smart HTML Edu transparan, sehingga siswa dapat memahami kriteria penilaian dengan baik	3,58	0,55	Sangat Efektif
3	Penilaian dalam Smart HTML Edu menghasilkan data nilai yang akurat.	3,50	0,61	Sangat Efektif
	Rata-rata	3,53	0,59	Sangat Efektif

Dari Tabel 6, indikator umpan balik yang jelas, akurat dan transparan. menunjukkan bahwa Smart HTML Edu dinilai Sangat Efektif, dengan rata-rata sebesar 3,53 dan standar deviasi 0,59. Skor rata-rata tertinggi sebesar 3,58 terdapat pada item kedua mengenai penilaian dalam Smart HTML Edu transparan, sehingga siswa dapat memahami kriteria penilaian dengan baik. Rata-rata terendah sebesar 3,50 terdapat pada item penilaian dalam Smart HTML Edu menghasilkan data nilai yang akurat. Meskipun demikian, skor rata-rata yang masih tergolong tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa bahwa sistem penilaian ini sudah cukup memadai dalam memberikan umpan balik yang jelas dan mudah dipahami. Namun, masih ada ruang untuk perbaikan, terutama dalam aspek akurasi data nilai yang dihasilkan oleh sistem, yang mungkin perlu disesuaikan dengan harapan dan kebutuhan siswa.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuesioner, sebagian besar siswa memberikan penilaian yang

sangat baik terhadap efektivitas penilaian yang diterapkan melalui web *Smart HTML Edu*. Rata-rata skor yang diperoleh dari kuesioner menunjukkan hasil yang sangat tinggi, dengan mayoritas jawaban berada pada angka lebih dari 3 (dari skala Likert 1-4). Hal ini mengindikasikan bahwa para siswa merasa bahwa sistem *Smart HTML Edu* memberikan dampak yang positif dan efektif dalam memproses penilaian. Hasil ini sejalan dengan pendapat Nduru (2022), yang menyatakan bahwa penilaian harus mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terintegrasi untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai pencapaian siswa. Selain itu, pendapat Andayani & Madani (2023) menegaskan bahwa penilaian yang efektif harus transparan, akurat, dan memberikan umpan balik yang jelas, sehingga siswa dapat memahami kekuatan dan kelemahan mereka dengan lebih baik. Dengan rata-rata keseluruhan skor kuesioner sebesar 3.51, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan web *Smart HTML Edu* untuk meningkatkan efektivitas penilaian siswa dapat dikatakan sangat efektif. Seperti yang disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi hasil keseluruhan kuesioner.

Indikator	Skor rata-rata	Kategori
Otentik	3,50	Sangat Efektif
Terpadu	3,46	Efektif
Komprehensif	3,53	Sangat Efektif
Seimbang	3,55	Sangat Efektif
Umpan balik yang jelas	3,52	Sangat Efektif
Umpan balik yang transparan	3,58	Sangat Efektif
Umpan balik yang akurat	3,50	Sangat Efektif
Rata-rata keseluruhan	3,522261429	Sangat Efektif

Dari tabel 9, hasil kuesioner pada indikator umpan balik yang transparan, menghasilkan skor rata-rata tertinggi sebesar 3,58 dengan kategori sangat efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa transparansi dalam pemberian umpan balik sangat dihargai. Peran teknologi dalam hal ini sangatlah penting dan memungkinkan hal ini bisa terjadi. Hal ini sejalan dengan teori sistem penilaian berbasis website mempermudah guru dalam menilai serta meningkatkan kecepatan dan akurasi penilaian (Padeli et al., 2019).. Hasil kuesioner dengan siswa serta wawancara dengan guru, menunjukkan bahwa keduanya merasakan manfaat dari penggunaan *Smart HTML Edu* dalam memberikan umpan balik yang lebih transparan dan akurat. Guru berpendapat bahwa penggunaan teknologi mempermudah guru dalam memberikan penilaian yang jelas dan objektif, serta memungkinkan guru untuk segera memberikan umpan balik yang dibutuhkan siswa. Siswa pun merasa lebih percaya diri dan termotivasi karena mereka dapat dengan mudah mengakses dan memahami hasil penilaian mereka secara langsung.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *Smart HTML Edu* sangat efektif dalam pelaksanaan penilaian di SMKN X pada mata pelajaran Dasar-Dasar PPLG. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata sebesar 3,52.

Penggunaan Smart HTML Edu sangat efektif pada indikator otentik, komprehensif, seimbang, jelas, transparan, dan akurat dalam pemberian umpan balik serta efektif pada indikator terpadu. *Smart HTML Edu* dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mempermudah proses penilaian dan pengelolaan data siswa bagi guru. Harapannya, sistem ini dapat diterapkan lebih luas di institusi pendidikan lain untuk meningkatkan efisiensi penilaian dan pembelajaran. Selain itu, pengembangan lebih lanjut dari sistem ini diharapkan dapat memperkaya fitur-fitur yang ada dan lebih meningkatkan kualitas penilaian yang lebih menyeluruh dan komprehensif.

4. REFERENSI

- Ramadhani R, Sihotang SF, Bina NS, Sari F, Harahap W, Fitri Y. Undergraduate Students' Difficulties in Following Distance Learning in Mathematics Based on E-Learning During the Covid-19 Pandemic. 2021;10(3):1239–47.
- Mukuka A, Shumba O, Mulenga HM. Students' experiences with remote learning during the COVID-19 school closure: implications for mathematics education. *Heliyon* [Internet]. 2021;7(7):e07523. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07523>
- Bina NS, Fitri Y, Sihotang SF, Saragih RMB. Use of Autograph Learning Media to Improve Mathematic Communication Skills. *Proc 2nd Annu Conf Soc Sci Humanit (ANCOSH 2020)*. 2021;542(Ancosh 2020):86–91.
- Effendi A, Fatimah AT, Amam A. Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika Online Di Masa Pandemi Covid-19. *Teorema Teor dan Ris Mat*. 2021;6(2):251–9.
- Ramadhani R. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sma Melalui Guided Discovery Learning Berbantuan Autograph. *J Penelit dan Pembelajaran Mat*. 2017;10(2).
- Batubara IH. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph dan Geogebra di SMA Freemethodist Medan. *MES J Math Educ Sci* [Internet]. 2017;3(1):47–54. Available from: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/219>
- Telaumbanua YN, Zendrato PS. Analisis Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Aplikasi Autograph. *J Rev Pendidik dan Pengajaran*. 2019;2(2):353–61.
- Simanjuntak M. Model Pembelajaran Kooperatif Think-Talk-Write (Ttw) Dan Software Autograph Dalam Mempersiapkan Pendidik Matematika Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (Mea). *J Din Pendidik*. 2017;9(2):71.
- Alghifari, Fajar Malik, Ibnu Utomo W. M, Aditya Firyan Syah, and Kenny Theodolly Gracio Siregar, 'Implementasi Pelatihan HTML Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Keterampilan Teknologi Siswa SMA N 3 SEMARANG', *Abdimasku: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6.3 (2023), p. 1033, doi:10.62411/ja.v6i3.1485
- Kemendikbud Ristek, 'Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Dasar – Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan GIM Fase E', *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Dasar – Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan GIM Fase E Untuk SMK/MAK*, 2022, pp. 2–14
- Herlambang, Aditya Erwin, and Hanita Yulia, 'Pelaksanaan Penilaian Daring Di Masa Pandemi Covid-19', *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12.2 (2022), pp. 109–17, doi:10.24246/j.js.2022.v12.i2.p109-117
- Kearns, Lorna R., 'Student Assessment in Online Learning', *Designing Online Learning*, 8.3 (2012), pp. 37–52, doi:10.5040/9798400639401.ch-004
- Sulfemi, W. B., & Qodir, A. (2017). Hubungan Kurikulum 2013 dengan Motivasi Belajar Peserta Didik di SMK Pelita Ciampea. *Edutechno: Jurnal Pendidikan Dan Administrasi Pendidikan*, 17(2), 1–12. <https://doi.org/10.31227/OSF.IO/9TEPH>
- Petrova, T., Ivanova, M., & Naydenova, I. (2020). Evaluation of e-assessment: The students'perspective. *ELearning and Software for Education Conference*, 2, 199–206. <https://doi.org/10.12753/2066-026X-20-110>