



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-HANDOUT* BAHASA INDONESIA KELAS VIII SMP BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

Author: Sri Wahyuni Gulo¹⁾, Arozatulo Bawamenewi²⁾, Riana³⁾, Noibe Halawa⁴⁾

Correspondence: Universitas Nias / sriiggulors@gmail.com

Article history:

Received

November 2024

Received in revised form

Desember 2024

Accepted

Desember 2024

Available online

Desember to April 2025

Keywords:

based learning, e-handout, problem

DOI

<http://dx.doi.org/10.23960/Kata>

Abstract

This research is based on student teaching materials that are still not productive and creative and have not been maximized in adapting digital-based learning. This study aims to develop e-handout teaching materials, find out the results of the feasibility test of teaching materials and find out the practicality and effectiveness of e-handout teaching materials for Indonesian language for class VIII SMP based on problem based learning. This research is a research that uses the type of development research, namely Research and Development (qualitative R&D with the ADDIE development model consisting of 5 stages of research, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The analysis and acquisition techniques were carried out descriptively qualitatively. Based on the results of the validation carried out, the results of the validation of the material experts obtained were 81% with very feasible criteria, language experts were 77.7% and design experts were obtained at 85% with very feasible criteria. Then the teaching materials were tested through 3 stages, with an average of 70% individual trial results showing a very strong response, small group tests showing a very strong response of 84%, and field tests of 91% showing a very strong response.

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi pada bahan ajar siswa yang masih belum produktif dan kreatif serta belum maksimal dalam adaptasi pembelajaran yang berbasis digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar *e-handout*, Mengetahui hasil uji kelayakan bahan ajar dan mengetahui Praktikalitas dan efektivitas bahan ajar *e-handout* bahasa Indonesia kelas VIII SMP berbasis *problem based learning*. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian pengembangan yaitu *Research and Development* (R&D kualitatif dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan penelitian yaitu *analysis* (analisa), *design* (desain/perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Teknik analisis dan perolehan dilakukan secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan, hasil validasi ahli materi yang didapat sebesar 81% dengan kriteria sangat layak, ahli bahasa sebesar 77,7% dan ahli desain didapat sebesar 85 % dengan kriteria sangat layak. Kemudian bahan ajar diuji coba melalui 3 tahapan, dengan rata-rata perolehan uji coba perseorangan sebesar 70% menunjukkan respon sangat kuat, uji kelompok kecil menunjukkan respon sangat kuat sebesar 84%, dan uji lapangan sebesar 91% menunjukkan respon sangat kuat.

I. PENDAHULUAN

Dunia saat ini telah memasuki abad 21 di mana seluruh masyarakat diperhadapkan dengan berbagai kemajuan teknologi pada bidang informasi, komunikasi, dan transportasi. Pada zaman ini informasi tersedia di mana saja dan dapat diakses kapan saja, komputasi atau penggunaan dan pengembangan teknologi yang semakin cepat, serta komunikasi yang dapat dilakukan dari mana saja dan kemana saja (Hidayat et al., 2019).

Keberhasilan pembelajaran ditentukan dari penguasaan peserta didik terhadap bahan pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu perangkat pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru ketika melakukan proses pembelajaran adalah ketersediaan bahan ajar dan juga pemilihan model pembelajaran yang tepat. Materi pembelajaran adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan ajar dapat diartikan sebagai suatu bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Waraulia et al., n.d.).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap proses pembelajaran bahasa Indonesia pada materi

teks iklan, slogan, dan poster khususnya kelas VIII-2 di SMP Negeri 1 Lotu ditemukan beberapa hal diantaranya yaitu proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, guru belum maksimal dalam menggunakan media pembelajaran, buku yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya buku dari Departemen Pendidikan Nasional Pusat yang dipinjamkan kepada masing-masing peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, belum ada buku penunjang tambahan atau bahan ajar lainnya yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk membaca ulang materi yang telah dipelajari di sekolah.

Dengan kemajuan teknologi dalam masa ini, salah satu bahan ajar yang sesuai dan dapat dikembangkan adalah bahan ajar e-handout. Saat ini dapat dipastikan setiap anak baik dari jenjang SD, SMP, bahkan SMA rata-rata sudah memiliki smartphone atau android yang dapat digunakan untuk mengakses internet dan berbagai media sosial lainnya, dan juga tidak sedikit peserta didik yang dapat mengoperasikan komputer atau laptop. Untuk menindak lanjuti hal tersebut, seorang guru harus mampu menunjukkan keterampilan dalam mengatasi keterbatasan bahan ajar yang ada. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah *e-handout* berbasis problem based learning. *E-handout* berfungsi sebagai bahan ajar berbasis Teknologi

Informasi dan Komunikasi, dapat diakses melalui berbagai perangkat elektronik seperti smartphone, komputer, laptop, dan tablet.

Bahan ajar *handout* berbasis problem based learning adalah penggabungan antara bahan ajar dengan model pembelajaran yaitu pembelajaran yang didasarkan pada suatu masalah, *handout* yang merupakan bahan ajar cetak yang berisikan ringkasan-ringkasan materi yang dirangkum dari berbagai literatur, yang dapat membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri, dan dapat membantu peserta didik lebih mudah untuk memecahkan suatu masalah.

Penelitian sebelumnya yang relevan dan memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti telah dilakukan oleh Yunita Asiyani (2019) dengan judul “Pengembangan *e-handout* berbasis elektronik menggunakan teknik memonik akrostik pada materi keanekaragaman hayati untuk peserta didik kelas X di SMA/MA” dengan hasil validasi media sebesar 88,39% artinya media *handout* yang dikembangkan sangat layak dan respon peserta didik sebesar 78,6% artinya peserta didik tertarik dalam menggunakan media *handout*. Penelitian selanjutnya, menurut Erma Destiana (2020), dengan judul “Pengembangan *e-handout spermatophyta* dengan model *kvisoft* terintegrasi nilai Islam pada kelas X lintas minat dan kendal” dengan hasil ahli media

dari tahap awal pengujian sampai akhir memberikan nilai sebesar 84,61%% dengan kategori sangat layak artinya berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar *e-handout* menunjukkan hasil bahwa peserta didik dapat lebih aktif dan proses pembelajaran lebih efektif untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Mencermati data dan kondisi yang telah diuraikan, dirasa sangat perlu adanya penyesuaian terhadap pelaksanaan pendidikan di Indonesia mengikuti modernisasi peradaban dunia dengan memperhatikan karakteristik peserta didik pada generasinya (Afriza, 2024), (Dito & Pujiastuti, 2021), (Tampubolon et al., 2021). Penyesuaian pendidikan yang paling utama yang dimaksud adalah adaptasi pembelajaran yang berbasis digital. Adaptasi pembelajaran berbasis digital merupakan proses penyesuaian pembelajaran mengikuti kemajuan zaman dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Darwanto et al., 2022). Langkah awal yang dapat dilakukan untuk mencapai adaptasi pembelajaran berbasis digital adalah dengan menggunakan bahan ajar berbasis teknologi (Nurtjahyani & Tutut, 2021). Salah satu media atau bahan ajar yang dapat dikembangkan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi adalah *e-handout*

berbasis problem based learning. Oleh karena itu, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar e-handout Bahasa Indonesia Kelas VIII SMP berbasis problem based learning".

II. METODE PENELITIAN

Berdasarkan dari tujuan yang hendak cetuntuk di capai, maka Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah jenis penelitian pengembangan atau disebut dengan *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan bahan ajar *e-handout* ini adalah model pengembangan ADDIE. Beberapa alasan pemilihan model pengembangan ADDIE antara lain: (1) Model pengembangan ADDIE adalah model yang memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus menerus dalam setiap fase yang dilalui. Sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid dan reliabel. (2) Model pengembangan ADDIE sangat sederhana tapi implementasinya sistematis. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian ini variabel penelitian yang diteliti oleh peneliti yaitu pengembangan bahan ajar *e-handout* sebagai variabel bebas, dan variabel terikat yaitu mata pelajaran Bahasa

Indonesia kelas VIII SMP berbasis *problem based learning*).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk menghasilkan bahan ajar *e-handout* berbasis *problem based learning* pada materi Teks Iklan, Slogan, dan Poster yang valid, praktis, dan efektif. Pada pengembangan *e-handout* berbasis *problem based learning* penulis menggunakan model ADDIE dengan langkah-langkah antara lain sebagai berikut:

Tahap Analisis (*analysis*)

Tahap analisis adalah tahap awal yang harus dilakukan dalam mengembangkan bahan ajar *e-handout* berbasis *problem based learning*. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, ditemukan bahwa di SMP Negeri 1 Lotu sangat perlu dilakukan pengembangan bahan ajar *e-handout* berbasis *problem based learning* karena di sekolah tersebut terlalu barpatokan pada buku sehingga peserta didik merasa bosan dan jenuh saat proses pembelajaran berlangsung.

Peserta didik kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Lotu memiliki kemampuan belajar yang berbeda-beda. Peneliti menemukan beberapa hambatan yaitu peserta didik lebih banyak melupakan pembelajaran yang dia rasa tidak perlu akibat pembelajaran yang kurang efektif atau tidak memberikan pengalaman secara

langsung dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik menyukai bahan ajar yang berwarna dan peserta didik lebih tertarik menggunakan bahan ajar yang menggunakan perangkat elektronik.

Tahap Perancangan (*design*)

Tahap selanjutnya adalah tahap perancangan atau tahap desain produk. Ada beberapa yang dilakukan pada desain produk pengembangan bahan ajar e-handout berbasis *problem based learning* pada materi teks iklan, slogan, dan poster kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Lotu.

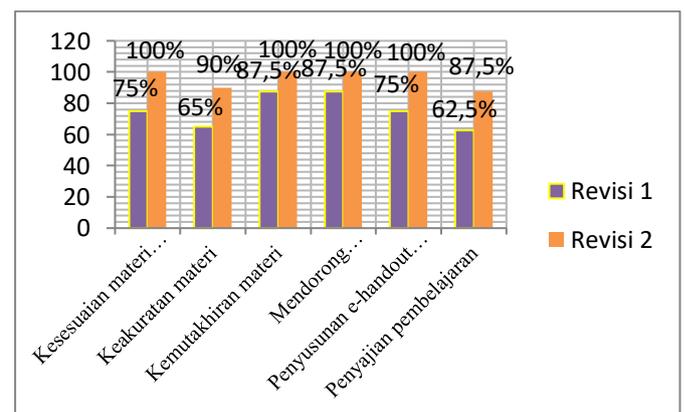
Pertama, merancang konsep dan kerangka desain produk yang akan disusun. Aplikasi yang digunakan untuk mendesain e-handout berbasis *problem based learning* yaitu canva sebagai alat bantu. Penyusunan bahan ajar e-handout berbasis *problem based learning* terdiri dari tiga bagian yaitu bagian pendahuluan, isi dan penutup. Sistematika e-handout yang dikembangkan terdiri dari; 1) pendahuluan yang berisikan judul *e-handout*, kata pengantar dan tujuan pembelajaran serta lingkup materi, 2) isi *e-handout* berisikan materi, 3) Penutup tersusun dari soal atau pertanyaan, glosarium, daftar pustaka, dan profil penulis.

Tahap Pengembangan (*development*)

Pada tahap ini peneliti membuat produk *e-handout* berbasis *problem based learning* pada materi teks iklan, slogan, dan poster

yang disesuaikan dengan rancangan awal dengan bantuan aplikasi canva dan heyzine *flipbooks*. Sebagai tindak lanjut atas rancangan yang telah dilakukan pada tahapan desain, maka melakukan tahapan validasi terhadap produk yang telah dirancang sebelumnya untuk mengetahui apakah produk *e-handout* yang didesain layak atau tidak layak untuk di implementasikan. Validasi produk dilakukan oleh 3 ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Pada tahap revisi pertama, validator ahli materi memberikan typenilaian 66,6% terhadap *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan. Pada tahap revisi kedua, validator ahli materi memberikan penilaian terhadap *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan sebesar 88,3%. Sehingga pada tahap revisi kedua ini dapat disimpulkan bahwa *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan sudah sangat layak untuk digunakan.

Hasil validasi revisi I dan II dapat dilihat pada grafik berikut.

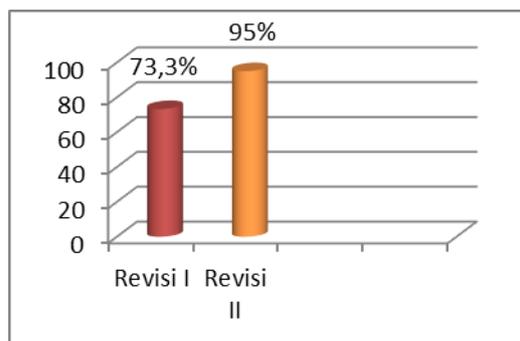


Kutipan Gambar 4.3 Diagram hasil validasi ahli materi (Guru)

Keterangan:

- a) kesesuaian materi dengan TP: Revisi I (75%), Revisi II (100%)
- b) keakuratan materi : Revisi I (65%), Revisi II (90%)
- c) kemutakhiran materi: Revisi I (87,5%), Revisi II (100%)
- d) mendorong keingintahuan: Revisi I (87,5%), Revisi II (100%)
- e) Penyusunan e-handout berbasis PBL: Revisi I (75%), Revisi II (100%)
- f) penyajian pembelajaran: Revisi I (62,5%), Revisi II (87,5%)

Setelah dilakukan validasi produk bahan ajar e-handout oleh ahli materi, hasil validasi dinyatakan valid dengan pencapaian pada revisi I mencapai 73,3% dan pada revisi II meningkat dengan pencapaian 95% dapat dilihat pada grafik berikut:



Doa Gambar 4.4 Persentase hasil validasi ahli materi (Guru)

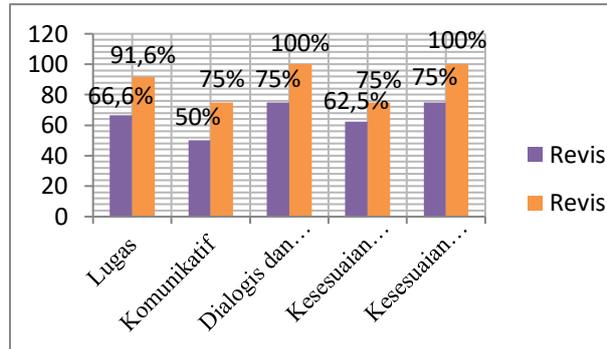
Keterangan:

- a) Persentase R I: 73,3%
- b) Persentase R II: 95%

Dari hasil validasi yang telah dilaksanakan sebanyak 2 kali tersebut, dapat disimpulkan bahwa *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan pada materi teks iklan, slogan, dan poster untuk kelas VIII SMP Negeri 1 Lotu mengalami perkembangan kualitas yang baik pada setiap tahap revisi serta terindikasi layak.

Hasil validasi ahli bahasa terhadap produk *e-handout* berbasis *problem based learning*. Revisi I setelah dihitung mendapatkan persentase (66,6%) dari 5 aspek, yaitu lugas (66,6%), komunikatif (50%), dialogis dan interaktif (75%), kesesuaian dengan perkembangan peserta didik (62,5%), kesesuaian dengan kaidah bahasa (75%). Sedangkan revisi ke-II setelah dihitung mendapatkan persentase (88,8%) dari lugas (91,6%), komunikatif (75%), dialogis dan interaktif (100%), kesesuaian dengan perkembangan peserta didik (75%), kesesuaian dengan kaidah bahasa (100%). Hasil dari revisi II mencapai kriteria sebesar (88,8%) dengan kriteria “Sangat Layak”. Dari validasi I dan II *e-handout* berbasis *problem based learning* dinyatakan “Sangat Layak”

untuk diuji coba. Hasil validasi revisi I dan II dapat dilihat pada grafik berikut.

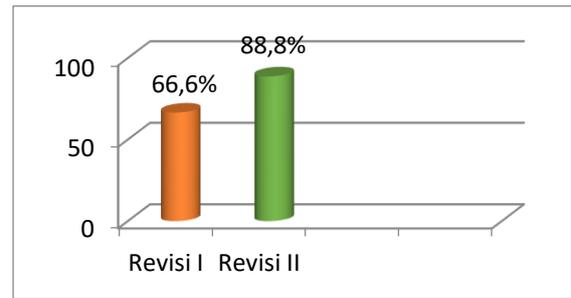


Gambar 4.3 Diagram hasil validasi ahli bahasa

Keterangan:

- Lugas: Revisi I (66,6%) Revisi II (91,6%)
- Komunikatif: Revisi I (50%) Revisi II (75%)
- Dialogis dan interaktif: Revisi I (75%) Revisi II (100%)
- Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik: Revisi I (62,5%) Revisi II (75%)
- Kesesuaian dengan kaidah bahasa: Revisi I (75%) Revisi II (100%)

Setelah dilakukan validasi produk bahan ajar e-handout oleh ahli bahasa, hasil validasi dinyatakan valid dengan pencapaian pada revisi I mencapai 66,6% dan pada revisi II meningkat dengan pencapaian 88,8% dapat dilihat pada grafik berikut:



Perilaku Gambar 4.4 Persentase hasil validasi ahli materi (Guru)

Pada Revisi I dan Revisi II

Keterangan:

- Persentase R I: 66,6%
- Persentase R II: 88,8%

Dari hasil validasi yang telah dilaksanakan sebanyak 2 kali tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-handout berbasis problem based learning yang dikembangkan pada materi teks iklan, slogan, dan poster untuk kelas VIII SMP Negeri 1 Lotu mengalami perkembangan kualitas yang baik.

Tahap Implementasi (*implementation*)

Setelah produk selesai direvisi atau diperbaiki dan telah dinyatakan layak untuk digunakan maka selanjutnya produk pengembangan bahan ajar *e-handout* berbasis *problem based learning* akan di uji cobakan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lotu. Uji coba bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi. Uji coba dilakukan dalam beberapa tahapan antara lain:

1. Uji Perorangan

Responden yang dilibatkan oleh peneliti dalam uji perorangan adalah peserta didik kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Lotu dengan jumlah siswa sebanyak 3 orang peserta didik. Sehingga hasil respon peserta didik terhadap *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan pada uji perorangan diperoleh:

Tabel 4.5 Skor Perolehan respon peserta didik pada uji perorangan

No	Nama	Skor Respon	Persentase Respon	Kriteria
1	Ahmad Harif Gea	32	80%	Kuat
2	Dian Fitri Jelita Nazara	40	100%	Sangat Kuat
3	Leonard Harefa	36	90%	Sangat Kuat
Rata-rata		84	70%	Kuat

2. Uji Kelompok Kecil

Responden yang dilibatkan dalam uji kelompok kecil adalah peserta didik kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Lotu dengan jumlah siswa sebanyak 8 orang peserta didik. Sehingga hasil respon peserta didik terhadap *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan pada uji kelompok kecil diperoleh:

Tabel 4.6 Skor perolehan respon peseta didik pada uji kelompok kecil

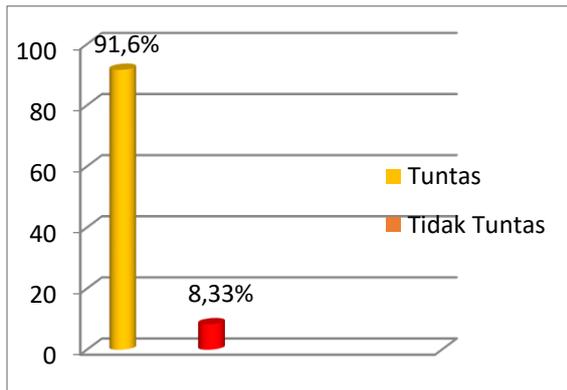
No	Nama	Skor Respon	Persentase Respon	Kriteria
1	Arman fiktori Nazara	36	90%	Sangat Kuat
2	Indah Berkat Nazara	32	80%	Kuat
3	Jernih Mawati Zega	32	80%	Kuat

4	Melania Delvin Harefa	32	80%	Kuat
5	Niat Putri Harefa	40	100%	Sangat Kuat
6	Pontianus Zalukhu	32	80%	Kuat
7	Sefti vaeriani Nazara	32	80%	Kuat
8	Yanuarmam Telaumbanua	33	82,5%	Sangat Kuat
Rata-rata		269	84%	Sangat Kuat

Tahap Evaluasi (evaluation)

Pada tahap evaluasi peneliti menentukan tingkat efektivitas terhadap bahan ajar *e-handout* berbasis *problem based learning* dengan memberikan tes atau soal kepada peserta didik berdasarkan pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Peserta didik dikatakan berhasil (tuntas) apabila memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan nilai KKM. KKM yang telah ditetapkan di SMP Negeri 1 lotu untuk kelas VIII adalah 70.

Hasil analisis keefektifan *e-handout* berbasis *problem based learning* dilakukan dengan melihat hasil belajar peserta didik pada uji lapangan. Hasil belajar peserta didik setelah uji lapangan memperoleh persentase sebesar 91,6% dengan kriteria sangat tinggi. Hasil analisis efektifitas *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 4.6 Diagram hasil analisis keefektifan *e-handout* berbasis *problem based learning*

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data hasil penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan tentang pengembangan bahan ajar *e-handout* bahasa Indonesia kelas VIII SMP berbasis *problem based learning* pada materi teks iklan, slogan, dan poster, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Model pengembangan ADDIE menjadi pilihan yang tepat dalam mengembangkan *e-handout* berbasis *problem based learning* yang layak, praktis, dan efektif untuk adaptasi pembelajaran digital yang menerapkan prinsip-prinsip teknologi dalam penggunaannya.
2. Kelayakan *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan telah divalidasi oleh berbagai ahli: Rata-rata penilaian ahli materi mencapai 81% dengan kriteria sangat layak, ahli bahasa

menilai sangat layak dengan persentase 77,7%, dan ahli desain memberikan penilaian sangat layak dengan persentase 85%.

3. Praktikalitas *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan mendapat respon positif dari peserta didik: Uji perorangan menunjukkan respon sangat kuat (70%), uji kelompok kecil menunjukkan respon sangat kuat (84%), dan uji lapangan menunjukkan respon sangat kuat (91%).
4. Efektivitas *e-handout* berbasis *problem based learning* yang dikembangkan terbukti sangat tinggi, dengan hasil ketuntasan belajar peserta didik mencapai 91,6% pada uji lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adia, K. (2019). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil*
- Afriza, A. (2024). *Andragogi: Adaptasi Pembelajaran Orang Dewasa Pada Era Digitalisasi*. Saputra, Ade Mardhiyah, Mardhiyah Fahrezi, Dewi wulandari Afriza, Afriza, 4(02), 501–513.
- Atas, M. (2023). Pengembangan media pembelajaran. *Lestari Waruwu*, 4747(3), 276–281.
- Darwanto, D., Khasanah, M., & Putri, A. M. (2022). Penguatan Literasi, Numerasi, Dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran Di Sekolah. *Eksponen*, 11(2), 25–35.
<https://doi.org/10.47637/eksponen.v11i1>



2.381

- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65. <https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>
- Faturrohman, Muhammad. 2015. *Model-model pembelajaran inovatif: alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. AR-RUZZ MEDIA:Jogjakarta.
- Hapidz, F., Akbar, F. M., Maulidi, W. K., Siburian, R. M., & Puspitasari, H. (2022). Pemberdayaan Teknologi Metaverse bagi Kelangsungan Dunia Pendidikan. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1738–1747.
- Hidayat, R., Dyah M, V., & Ulya, H. (2019). Kompetensi Kepala Sekolah Abad 21: Sebuah Tinjauan Teoretis. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 4(1), 61–68. <https://doi.org/10.34125/kp.v4i1.394>
- Ii, B. A. B., Teoritis, A. K., & Ajar, P. B. (n.d.). 10 9 8, 8–55.
- Ismawati, N. A., & Ramadhanti, S. (2022). Penerapan Artificial Intelligence dalam Mendukung Pembelajaran di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Batch I: Nasib Pendidikan Karakter di Masa Pembelajaran Daring dalam Bingkai Merdeka Belajar*, 158–166.
- Laela, R., & Risnaningsih. (2021). Review : Peran Handout Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Kimia a Review : the Role of Handouts in Improving Learning Outcomes in Chemistry Learning. *UNESA Journal of Chemical Education*, 10(2), 122–130.
- Meningkatkan, D., & Berpikir, S. (2020). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9 (1) April 2020, 9(April), 25–35.
- Najwa, Haliyyatun., dan Sabariman, Bambang. Penerapan E-Modul Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*. Vol. 7, 2021, h. 1–8.
- Ni'mah, A., & Sukartono. (2022). Upaya Guru dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 173–179. <https://doi.org/10.23887/jpppp.v6i2.48157>
- Nurtjahyani, S. D., & Tutut, T. (2021). Uji Validitas Pengembangan E-Modul Bahan Ajar Biologi Pokok Bahasan Interaksi MakhluK Hidup Dengan Lingkungan Berbasis *Prosiding SNasPPM*, 5(2), 309–313.
- Pembelajaran, C., Kegiatan, M., Ajar, P. B., Kegiatan, S. P. M., Materi, P., Ajar, K. B., ... Materi, U. (n.d.). Pengembangan Bahan Ajar.
- Rahdiyanta, D. (n.d.). Penyusunan bahan ajar.
- Rahmawati. (2020). Prinsip Pengembangan Bahan Ajar, (July), 1–23.
- Stocks, N. (2016). Pengembangan Bahan Ajar, 1–23.