



Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Daerah Grobogan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Novita Kumalasari*, Irfai Fathurohman, Fina Fakhriyah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muria Muria Kudus

*Corresponding Author. Email: novitakumala2304@gmail.com

Abstract: This study aims to analyze the effectiveness of e-module teaching materials based on the local wisdom of the Grobogan area on the learning outcomes of elementary school students. This research method used research and development from Borg and Gall and used the One Group Pretest-Posttest Design. The data collection used was pretest and posttest description test questions supplemented by an assessment rubric given to students. The data analysis technique of this study used the Independent Sample T-Test and the N-Gain Score test. The results of this study indicated that the effectiveness of the e-module teaching materials that have been tested gets t-test results with a sig (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, which indicates a significant difference between the results of the students' pretest and posttest. While the average N-Gain score of students in one class, when viewed from the N-Gain percent by using the category of interpretation of the effectiveness of the N-Gain score, is declared "effective enough," with the result value obtained as 57.6725. So it can be concluded that e-modules based on local wisdom in the Grobogan area positively impact student learning outcomes.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan bahan ajar e-modul berbasis kearifan lokal daerah Grobogan terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan dari Borg and Gall dan menggunakan *One Grup Pretest-Posttest Design*. Pengumpulan data yang digunakan berupa soal tes uraian *pretest* dan *posttest* dilengkapi dengan rubrik penilaian yang diberikan kepada siswa. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dan *N-Gain Score*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keefektifan bahan ajar e-modul yang telah di uji mendapatkan hasil uji t dengan sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain siswa dalam satu kelas jika dilihat dari N-Gain persen dengan menggunakan kategori tafsir efektivitas N-Gain score dinyatakan "cukup efektif" dengan hasil nilai yang diperoleh sebesar 57,6725. Sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis kearifan lokal daerah Grobogan berdampak baik terhadap hasil belajar siswa.

Article History

Received: 11-01-2023
Revised: 18-02-2023
Accepted: 04-03-2023
Published: 07-04-2023

Key Words:

E-Module; Local
Wisdom; Learning
Outcomes.

Sejarah Artikel

Diterima: 11-01-2023
Direvisi: 18-02-2023
Disetujui: 04-03-2023
Diterbitkan: 07-04-2023

Kata Kunci:

E-modul; Kearifan Lokal;
Hasil Belajar.

How to Cite: Kumalasari, N., Fathurohman, I., & Fakhriyah, F. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Daerah Grobogan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy*, 10(2), 554-563. doi:<https://doi.org/10.33394/jp.v10i2.7190>



<https://doi.org/10.33394/jp.v10i2.7190>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](#).



Pendahuluan

Pendidikan memberikan dampak bagi kehidupan manusia serta berperan penting pada banyak sekali bidang yaitu salah satunya dalam bidang pemanfaatan teknologi. Melalui pemanfaatan teknologi bisa membantu kegiatan belajar mengajar dalam proses mengembangkan, mengolah, menyajikan materi pembelajaran supaya lebih efektif, efisien dan mudah dipahami oleh siswa Nurrita (2018). Pemanfaatan teknologi saat ini juga berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang menarik minat belajar siswa serta memotivasi



peserta didik untuk terus belajar, sehingga bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik serta tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran maka pengajar dituntut untuk lebih kreatif, inovatif dalam memanfaatkan teknologi untuk mengolah serta menyajikan media atau bahan ajar interaktif yang efektif serta menarik bagi peserta didik SD supaya proses belajar lebih menyenangkan. Kesalahan pada pemilihan bahan ajar akan mengakibatkan pemahaman peserta didik yang kurang maksimal pada proses pembelajaran sehingga hasil belajar yang didapatkan kurang memenuhi KKM yang sudah ditetapkan (Fitriana, Yusuf, & Susanti, 2016). Bahan ajar adalah perantara untuk menyampaikan materi atau informasi dari pendidik kepada siswa supaya aktivitas belajar mengajar berjalan dengan efektif serta tercapai tujuan belajar (Kumala, 2016).

Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi pembelajaran di sekolah dalam bentuk nilai (Joni, 2014). Untuk memperoleh data hasil belajar siswa wajib mengetahui aspek atau indikator yang dicapai dalam hasil belajar (Saputri, 2019) mengatakan bahwa ada 3 indikator hasil belajar yaitu 1) ranah kognitif; 2) ranah afektif; dan 3) ranah psikomotor. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Kd. Ayuning Raresik, 2016) menyatakan adanya faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Bahan ajar merupakan pedoman bagi pengajar pada proses mengajar dalam kelas baik berupa tulisan atau tidak tertulis sehingga memudahkannya dalam proses mengajar (Herawati & Muhtadi, 2018). Bahan ajar dapat dirancang dan didesain sesuai dengan perkembangan teknologi. Mengingat pembelajaran tematik tidak lepas dari media pembelajaran, SERTA proses belajar mengajar akan efektif bila didukung menggunakan adanya media yang menunjang pembelajaran, salah satunya yaitu dengan merancang bahan ajar interaktif seperti modul elektronik (e- modul). E-modul sebagai efektivitas bahan ajar yang bisa membangun kompetensi serta menilai keperluan dalam pembelajaran (Nisa, Mujib, & Putra, 2020). Bahan ajar e-modul memuat konsep materi yang bisa ditampilkan dengan menggunakan elektronik berupa komputer serta android (Razzaq, 2019). Mulya, Putra, & Nurhayati, (2017) mengungkapkan bahwa e-modul mampu dijadikan bahan ajar sebsb mempunyai kelebihan yaitu bisa diakses dimanapun dan terintegrasi oleh video, audio, serta gambar yang bisa membantu siswa memahami pelajaran.

Pemanfaatan teknologi yang semakin canggih dalam pendidikan seharusnya bisa memudahkan peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran. Tetapi pada kenyataan yang terjadi di lapangan, masih dijumpai beberapa hambatan dalam pembelajaran yang dialami oleh peserta didik di SDN 1 Mangin Karangrayung, Grobogan, Jawa Tengah. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat guru yang masih memakai buku guru serta buku siswa konvensional ketika mengajar, dan guru masih memakai metode ceramah. Kurangnya inovasi dalam pemanfaatan teknologi serta kurang variasi dalam penggunaan bahan ajar yang interaktif menyebabkan proses pembelajaran kurang menyenangkan serta akan berpengaruh pada minat dan hasil belajar siswa yang kurang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum yang sudah ditentukan.

Selain itu, siswa juga belum pernah menerima serta memakai bahan ajar interaktif, apalagi jika berbasis kearifan lokal. Siswa mengaku senang jika pembelajaran tematik menggunakan bahan ajar interaktif berbasis kearifan lokal yang didalamnya tidak hanya terdapat materi dan gambar tetapi juga terdapat video serta simulasi pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Utari & Degeng, (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan materi pembelajaran akan membantu siswa mencapai

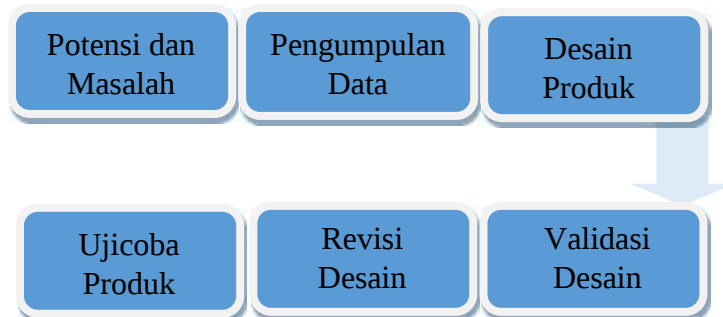


tujuan pembelajaran. Selain itu, siswa juga akan mempunyai pengalaman belajar yang berkaitan dengan kearifan lokal yang akan cenderung mendapatkan dorongan kognitif karena mereka lebih termotivasi (Shufa, & Khusna, 2018).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Harjanto, Suroto, & Sumargono, (2021) menunjukkan bahwa benar adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi pembelajaran yang berbeda. Dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 87,07 $\square$ rata-rata nilai hasil belajar dari kelas kontrol sebesar 75,82. Kelas eksperimen memakai bahan ajar tematik integratif kearifan lokal berbasis *kvisoft flipbook* maker dinyatakan nilai lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya menggunakan bahan ajar biasa. Pembelajaran menggunakan bahan ajar tematik integratif terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Yulaika, Harti, & Sakti, (2020) nilai rata-rata *pretest* siswa sebelum penggunaan bahan ajar elektronik berbasis *flip book* sebesar 10,57, sedangkan nilai rata-rata *posttest* siswa setelah penggunaan bahan ajar elektronik sebesar 81,71. Sesudah dilakukan uji t diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 maka nilai tersebut $\square$ 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar elektronik berbasis *flip book* dapat dinyatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa karena terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis keefektifan bahan ajar terhadap hasil belajar siswa dengan mengembangkan e-modul berbasis kearifan lokal untuk memudahkan siswa kelas V di SDN 1 Mangin dalam memahami pembelajaran.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Research and Development* (RnD) menggunakan model *Borg and Gall*. Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa metode penelitian *Research and Development* (RnD) menggunakan model *Borg and Gall* mempunyai 10 tahapan pengembangan yaitu sebagai berikut: (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Ujicoba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Ujicoba pemakaian, (9) Revisi Produk, (10) Produksi massal. Pengembangan pada penelitian ini digunakan untuk menghasilkan suatu produk dengan melakukan beberapa pengujian untuk mendapatkan hasil produk yang dikembangkan menjadi efektif serta menarik. Karena adanya keterbatasan waktu pelaksanaan penelitian, maka penelitian ini hanya menggunakan 6 tahapan saja sesuai dengan tahapan pada gambar berikut:



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Brog & Gall (Sugiyono, 2016)

- 1) Potensi masalah, merupakan terjadinya suatu penyimpangan atau masalah yang diharapkan terjadi. Potensi masalah pada penelitian ini didasari atas hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti di SDN 1 Mangin, Karangrayung didapatkan kurang inovatif atau variasi dalam pembelajaran yang berdampak pada kurang minat



- belajar siswa sehingga hasil belajar siswa yang dihasilkan tidak sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum yang telah ditentukan.
- 2) Pengumpulan Data, sebelum memilih perencanaan produk yang akan dikembangkan maka perlu adanya pengumpulan data kebutuhan yang bisa mengatasi problem yang terjadi. Proses pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas di SDN 1 Mangin, Karangrayung mengenai kurang inovatif dan variasi dalam pembelajaran yang berdampak pada penurunan hasil belajar tematik pada tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia.
 - 3) Desain Produk, sesuai hasil analisis kebutuhan, maka tahap selanjutnya yaitu peneliti membuat desain produk yang akan dikembangkan. Desain produk disesuaikan dengan kebutuhan siswa agar dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran.
 - 4) Validasi Desain, proses kegiatan yang dilakukan untuk menilai rancangan produk oleh para pakar atau ahli sebagai validator.
 - 5) Revisi Desain, adalah perbaikan desain produk yang masih kurang dan penyempurnaan produk setelah mendapatkan beberapa masukan dari para ahli.
 - 6) Ujicoba Produk, sesudah dilakukan revisi produk maka produk perlu di ujicobakan untuk mengetahui tingkat keefektifitasan produk pada pembelajaran.

Penelitian pengembangan ini menggunakan *Pre-Experimental Design* menggunakan model *One Grup Pretest-Posttest Design* yaitu pada desain ini hanya terdapat satu kelompok atau kelas yang dipilih, kemudian diberikan *pretest* dan *posttest* untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah adanya perlakuan (Sugiyono, 2010). Populasi dan subjek pada penelitian ialah siswa kelas V SDN 1 Mangin, Karangrayung Kabupaten Grobogan. Seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 12 siswa. Instrumen penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis dengan mendeskripsikan hasil wawancara, serta perolehan skor hasil penilaian, sedangkan data kuantitatif berasal dari data tes untuk mengukur keefektifitasan bahan ajar e-modul *local wisdom* terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa diukur menggunakan soal tertulis *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari 12 soal uraian. Tes dibuat sinkron dengan pedoman taksonomi bloom C1-C6 sesuai dengan materi IPA dan Bahasa Indonesia pada tema 1 (Organ Gerak Hewan dan Manusia) subtema 2 (Manusia dan Lingkungan). Data penilaian hasil tes dianalisis menggunakan beberapa uji yaitu sebagai berikut: 1) uji normalitas; 2) *T-test*; 3) dan analisis skor N-Gain.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2018). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan software SPSS versi 25. Uji *t-test* bertujuan untuk mengetahui nilai signifikan rata-rata Gain apakah adanya pengaruh pada peningkatan yang signifikan atau tidak pada hasil belajar siswa. Jika nilai $\text{sig} \leq 0,05$ maka bisa disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hipotesis pada penelitian ini yaitu jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka bisa dinyatakan H_a diterima, begitupun sebaliknya. Keterangannya yaitu H_0 dinyatakan bahan ajar e-modul tidak efektif terhadap hasil belajar, sedangkan H_a dinyatakan bahan ajar e-modul efektif terhadap hasil belajar siswa. Rumus yang digunakan untuk menghitung hasil belajar siswa (Sugiyono, 2011):

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$



Skor N-Gain yang diperoleh, berikutnya dilakukan interpretasi data dengan menggunakan kategori N-Gain skor untuk memperoleh kategori keefektifan. Berikut adalah rumus N-Gain:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor pretest} - \text{skor posttest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 1. Kategori Pembagian N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori Keefektifan Produk
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 2. Kategori Tafsiran Keefektivitasan N-Gain

Presentase	Tafsiran
≥ 76	Efektif
56 – 75	Cukup efektif
40 – 55	Kurang efektif
≤ 40	Tidak efektif

Sumber: Nawir, Khaeriyah, & Syamsuriyawati (2019)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan analisis hasil penelitian pengembangan ini yaitu mencakup data kuantitatif yang diperoleh dari hasil nilai ulangan harian siswa kelas V SDN 1 Mangin. Adapun data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara yang menyatakan bahwa terdapat siswa yang sulit dalam memahami materi disebabkan kurang variasi dalam penggunaan bahan ajar yang digunakan pada pembelajaran, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hasil dari penelitian pengembangan ini ialah menghasilkan bahan ajar e-modul *based local wisdom* wilayah Grobogan yang. Bahan ajar E-Modul ini dirancang dengan bantuan Microsoft Word, PDF, serta *Flip Pdf Professional* yang digunakan untuk mendesain dan mengedit bahan ajar e-modul yang kemudian hasil akhirnya dapat diakses melalui website dalam bentuk link *html* agar mudah dalam penggunaannya tanpa harus memerlukan ruang penyimpanan yang banyak (Rama, Putra, Huda, & Lapisa, 2022). Bahan ajar e-modul didesain sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang didalamnya ada penjelasan materi, gambar, video serta soal latihan peserta didik yang sudah diintegrasikan dengan kearifan lokal wilayah Grobogan berupa tarian-tarian khas daerah yang di padukan dengan materi IPA yaitu Organ Gerak Manusia. Contoh isi dari bahan ajar e-modul *based local wisdom* yang sudah dikembangkan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Contoh Isi E-modul Based Local Wisdom yang Dikembangkan

Selama proses belajar mengajar peserta didik diberikan soal *pretest* dan *posttest* yang berjumlah 12 soal uraian dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode yang dilakukan yaitu diskusi, tanya



jawab dan penilaian. Hasil nilai *pretest* diperoleh dari nilai siswa sebelum memakai bahan ajar e-modul *based local wisdom*, sedangkan nilai *posttest* diperoleh dari nilai siswa sesudah memakai bahan ajar e-modul. Berikut ialah rekapitulasi hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Nilai Pretest & Posttest

Kegiatan	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata	Jumlah siswa tuntas	Ketuntasan belajar (%)
Pretest	44,8	62,5	51,2	0	0%
Posttest	70,8	83,3	78,5	10	83,3

Berdasarkan tabel 3 rekapitulasi penilaian *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa yang dihitung menggunakan presentase skor item. Penilaian hasil belajar siswa sebelum memakai bahan ajar e-modul dengan nilai terendah sebesar 44,8 serta nilai tertinggi 62,5 dengan rata-rata 51,2 sehingga seluruh siswa dinyatakan tidak tuntas. Sedangkan nilai hasil belajar siswa sesudah memakai e-modul diperoleh nilai terendah sebanyak 78,5 dan nilai tertinggi sebanyak 83,3 dengan rata-rata sebesar 78,5 sehingga setelah penggunaan bahan ajar e-modul ada 10 peserta didik yang dinyatakan tuntas dengan hasil ketuntasan belajar sebesar 83,3%. Maka bisa dinyatakan ada peningkatan dari sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar e-modul dengan nilai yang dihasilkan lebih besar dari nilai KKM 75 sehingga pembelajaran disebut tuntas dengan kategori baik.

Uji normalitas dipergunakan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji normalitas statistic parametrik yang menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu oleh software SPSS versi 25 untuk menghitungnya. Berikut adalah hasil uji normalitas pada penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.177	12	.200*	.909	12	.206
posttest	.151	12	.200*	.957	12	.742

Berdasarkan data uji normalitas pada tabel diatas, nilai *pretest* mempunyai sig 0,206 $\geq$ 0,05 dan nilai *posttest* mempunyai sig 0,742 $\geq$ 0,05 maka data yang diperoleh dinyatakan berdistribusi normal. Dengan kriteria uji normalitas jika nilai sig $\geq$ 0,05 maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal, jika nilai sig $\leq$ 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Uji T-test pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar e-modul. Berikut adalah hasil uji t pada penelitian ini:

Tabel 5. Hasil Uji T-test
Paired Samples Test

		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pretest - posttest	-28.1667	3.8284	1.1052	-30.5991	-25.7342	-25.486	11	.000

Berdasarkan tabel 5 hasil uji t-test dengan kriteria pada paired sampel test jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ lebih kecil 0,05 maka H_a diterima atau dinyatakan ada perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest* peserta didik begitupun sebaliknya jika H_o diterima dapat dinyatakan tidak ada



perbedaan signifikan. Hasil uji t pada tabel diatas menunjukkan hasil sig (2-tailed) sebesar 0,000 atau dapat dinyatakan nilai sig (2-tailed) $\leq$ 0,05 yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

Uji N-Gain pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui keefetivan bahan ajar e-modul antara sebelum dan sesudah memakai bahan ajar e-modul *based local wisdom*. Berikut ialah hasil uji N-Gain skor pada penelitian ini:

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain Score

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ngain_skor	12	.44	.67	.5767	.06325
ngain_persen	12	43.95	67.32	57.6725	6.32549
Valid N (listwise)	12				

Berdasarkan tabel 6 dilihat bahwa nilai rata-rata n-gain skor mendapatkan nilai sebanyak 0,5767 dan rata-rata n-gain persen (%) mendapatkan nilai sebanyak 57,6725%. Jika dilihat menggunakan kategori pembagian n-gain skor maka nilai yang diperoleh 0,5767 dinyatakan mempunyai keefektivitasan dengan kategori “Sedang”. Sedangkan pada nilai n-gain persen (%) jika dilihat menggunakan tafsir efektivitas n-gain score berdasarkan nilai yang didapatkan sebanyak 57,6725 menunjukkan keefektivan dengan kategori “Cukup Efektif”.

Hasil analisis kebutuhan yang sudah dilakukan pada penelitian ini dihasilkan bahwa adanya penurunan minat belajar siswa kelas V SDN 1 Mangin sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa yang rendah. Rendahnya hasil belajar siswa ditimbulkan karena kurang inovatif dan kurang variatif pada penggunaan bahan ajar interaktif. Data hasil analisis kebutuhan diperkuat dengan adanya hasil wawancara yang dilakukan kepada guru kelas V SDN 1 Mangin, Karangrayung, Grobogan bahwa benar adanya penurunan minat belajar siswa yang berpengaruh pada rendahnya hasil belajar siswa. Dari permasalahan tersebut, maka perlu adanya solusi untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat meningkat, bisa memotivasi supaya siswa minat untuk belajar dan sebagai tambahan referensi dan sebagai pegangan guru dalam menunjang pembelajaran. Oleh sebab itu solusi pada penelitian ini yaitu dikembangkannya bahan ajar interaktif berupa e-modul *based local wisdom* yang didesain semenarik mungkin (Romayanti, Sundaryono, & Handayani, 2020).

Pengembangan produk bahan ajar e-modul dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Bahan ajar e-modul *based local wisdom* ini didesain dengan berbantuan Microsoft Word, yang kemudian di export menjadi file PDF serta dilanjut proses pengeditan menggunakan software *Flip pdf professional* (Seruni, Munawaroh, Kurniadewi : 2019). Dalam bahan ajar e-modul ini berisikan penjelasan materi tema 1 (Organ Gerak Hewan dan Manusi) subtema 2 (Manusia dan Lingkungan) yang dintegrasikan dengan kearifan lokal yang terdapat di wilayah Grobogan supaya peserta didik juga lebih mengenal potensi yang ada di wilayah sekitar mereka (Setiawan & Mulyati, 2020). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Aftiani, Khairinal, & Suratno, 2020) yang menyatakan bahwa pengembangan bahan ajar e-modul dengan berbantuan *flip pdf professional* ini mempunyai kualitas baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Uji coba skala luas dilakukan untuk menganalisis keefektivan bahan ajar e-modul dengan menggunakan metode *one group pretest dan posttest* kepada siswa kelas V SDN 1 Mangin, Karangrayung, Grobogan yang berjumlah 12 siswa. Uji coba ini dilakukan dengan cara melakukan proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dibuat. Pada soal pretest dan posttest terdapat 12 soal uraian yang



dirancang sesuai dengan taksonomi bloom C1-C6. Hasil nilai *pretest* pada indikator 2 yaitu ranah kognitif terdapat 1 peserta didik dengan kategori tuntas dan pada indikator 2 afektif dan 3 tidak ada peserta didik yang masuk dalam kategori tuntas. Sedangkan untuk nilai *posttest* pada indikator 1 terdapat 11 peserta didik dengan kategori tuntas, pada indikator 2 ada 8 siswa yang tuntas, dan pada indikator 3 ada 6 siswa yang tuntas. Berdasarkan analisis data nilai *pretest* dan *posttest* diatas, maka keefektifan pengembangan bahan ajar e-modul berdampak tinggi pada indikator 1 yaitu pada aspek ranah kognitif dan keefektifan dengan tingkat sedang pada indikator 2 yaitu aspek ranah afektif, sedangkan keefektifan dengan tingkat rendah terdapat pada indikator 3 yaitu dengan aspek ranah psikomotorik.

Berdasarkan tinjauan hasil belajar siswa dari nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh adanya perbedaan ketuntasan belajar siswa pada nilai *pretest* dan *posttest* yang sudah ditelaah oleh penelitian terdahulu yang dirujuk dari jurnal penelitian terdahulu. Najuah, Sidiq, & Lukitoyo, (2021) menyatakan bahwa hasil belajar bisa semakin tinggi dengan berbantuan penggunaan e-modul interaktif yang dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang awalnya sebesar 51,2 meningkat menjadi 78,5.

Pada uji normalitas apabila nilai probabilitas $\geq$ dari 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai probabilitas $<$ 0,05 maka data tidak berdistribusi normal, karena uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang diperoleh itu berdistribusi normal atau tidak (Jannah & Ghazali, 2020). Pada penelitian ini uji coba normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada uji *pretest* dan *posttest* menunjukkan sig $<$ 0,05 dengan nilai *pretest* sig sebesar 0,206 serta pada nilai *posttest* sig sebesar 0,742. Oleh sebab itu hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa data *pretest* & *posttest* dinyatakan berdistribusi normal dimana hipotesis H_0 diterima apabila nilai sig $\geq$ 0,05.

Setelah dilakukan uji normalitas maka selanjutnya dapat dilakukan uji T-tes yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai hasil *pretest* & *posttest* siswa. Arikunto (2013) mengemukakan bahwa uji T-tes dilakukan untuk menganalisis keefektifan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dengan melakukan *pretest* dan *posttest*. Pada uji T-tes jika nilai signifikan (sig) yang diperoleh $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan signifikan, akan tetapi jika nilai signifikan (sig) yang diperoleh $<$ 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan (Sugiyono, 2015). Hasil uji T-tes pada penelitian ini memperoleh nilai sig (*2-tailed*) sebesar 0,00 atau dapat dinyatakan bahwa nilai sig (*2-tailed*) $<$ 0,05 yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan signifikan antara nilai hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Setelah melakukan uji T-tes maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji N-Gain yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Hasil uji T-tes pada penelitian ini mendapatkan nilai sebesar 0,5767 yang menunjukkan keefektifan bahan ajar dengan kategori “Sedang”. Pernyataan tersebut sudah ditelaah oleh peneliti yang dirujuk dari penelitian terdahulu (Huda & Widjanarko, 2020) yang menyatakan bahwa penggunaan e-modul interaktif dapat meningkatkan hasil belajar yang dibuktikan dengan hasil uji N-Gain memperoleh hasil sebesar 85,37 dengan kategori “sangat baik”.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar e-modul *based local wisdom* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bahan ajar yang dirancang dengan mengintegrasikan kearifan lokal daerah dan dipadukan dengan teknologi mampu menarik siswa untuk lebih fokus belajar, sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai ketuntasan dalam belajar. Hasil tersebut telah di uji



keefektivannya dengan hasil yang menunjukkan bahwa bahan ajar e-modul *based local wisdom* yang telah dikembangkan dinyatakan baik digunakan untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah dasar, yaitu dengan hasil nilai yang diperoleh 0,5767, jika dilihat dari presentase nilai N-Gain sebesar 5767,25%, yang menunjukkan bahwa bahan ajar e-modul “cukup efektif” dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Adapun saran dari hasil penelitian pengembangan ini yaitu bahan ajar e-modul *based local wisdom* bisa memberikan banyak manfaat bagi peserta didik dan menjadi alternatif dalam proses pembelajaran yang dipadukan dengan strategi pembelajaran yang menarik. Bahan ajar ini dapat menjadi referensi serta pedoman bagi guru. Bagi pihak sekolah supaya bahan ajar e-modul ini bisa dikembangkan lebih lanjut lagi dan didesain lebih kreatif lagi agar menambah bahan ajar di sekolah.

Daftar Pustaka

- Aftiani, R. Y., Khairinal, K., & Suratno, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran e-book berbasis flip pdf professional untuk meningkatkan kemandirian belajar dan minat belajar siswa pada mata pelajaran *Jurnal Manajemen Pendidikan* Retrieved from <https://dinastirev.org/JMPIS/article/view/583>
- Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Rineka cipta.
- Fitriana, D., Yusuf, M., & Susanti, E. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa menggunakan pendekatan saintifik untuk melihat berpikir kritis siswa materi perbandingan. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Retrieved from <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/3629>
- Harjanto, A., Suroto, & Sumargono. (2021). Bahan Ajar Tematik Integratif Kearifan Lokal Berbasis Kvisoft Flipbook Maker Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Lentera: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(1), 173–184.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Huda, S., & Widjanarko, D. (2020). Pengembangan E Modul Pembelajaran Dan E Jobsheet sistem Penerangan Mobil Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Teknik Kendaraan Ringan. *Journal of Mechanical Engineering Learning*, 9(1), 1–7.
- Jannah, F. N., & Ghazali, M. D. H. Al. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flash Mx Pada Mata Pelajaran Muhadatsah. *An Nabighoh*. Retrieved from <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/an-nabighoh/article/view/1751>
- Joni. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Menggunakan Media Realita. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*.
- Kd. Ayuning Raresik. (2016). SISWA KELAS V SD GUGUS VI Fakultas Ilmu Pendidikan e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Pembelajaran Bahasa Indonesia di. *PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(2).
- Kumala, F. N. (2016). PEMBELAJARAN IPA SD. repository.unikama.ac.id. Retrieved from https://repository.unikama.ac.id/691/1/PEMBELAJARAN_IPA_SD.pdf
- Mulya, E. P., Putra, A., & Nurhayati, N. (2017). Pembuatan E-Modul Berbasis Inkuiri Terstruktur Pada Materi Gerak dan Gaya Untuk Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP/MTs. *Pillar of Physics Education*. Retrieved from <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pfis/article/view/2530>



- Najuah, N., Sidiq, R., & Lukitoyo, P. S. (2021). The Development Electronic Module Of History Using ADDIE Model. *International Journal of Educational ...* Retrieved from <https://www.ijersc.org/index.php/go/article/view/168>
- Nawir, M., Khaeriyah, & Syamsuriyawati. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining terhadap Hasil Belajar Metematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 18 Lau *EQUALS: Jurnal Ilmiah ...*, 2, 100–108.
- Nisa, H. A., Mujib, M., & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas e-modul dengan flip PDF professional berbasis gamifikasi terhadap siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika ...* Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/jpmr/article/view/11406>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*. core.ac.uk. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/268180802.pdf>
- Rama, A., Putra, R. R., Huda, Y., & Lapisa, R. (2022). Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Flip Pdf Professional Pada Mata Kuliah Analisis Kurikulum Pendidikan Dasar. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(1), 42. <https://doi.org/10.29210/30031473000>
- Razzaq, A. (2019). Pengembangan E-Modul Pada Materi Membuat Vektor Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/26498>
- Romayanti, C., Sundaryono, A., & Handayani, D. (2020). Pengembangan e-modul kimia berbasis kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan Kvisoft Flipbook Maker. *Alotrop*. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/alotropjurnal/article/view/13709>
- Saputri, D. (2019). HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DAN PENDAPATAN ORANG TUA TERHADAP MINAT MELANJUTKAN STUDI KE PERGURUAN TINGGI SMK NEGERI 1 PALEMBANG. *Jurnal Promosi*, 7, 34–44.
- Seruni, R., Munawaroh, S., Kurniadewi, F., & ... (2019). Pengembangan modul elektronik (e-module) biokimia pada materi metabolisme lipid menggunakan Flip PDF Professional. *Jurnal Tadris ...* sipeg.unj.ac.id. Retrieved from <http://sipeg.unj.ac.id/repository/upload/jurnal/9.pdf>
- Setiawan, I., & Mulyati, S. (2020). Pembelajaran IPS berbasis kearifan lokal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Retrieved from <http://lppm-unissula.com/jurnal.unissula.ac.id/index.php/pendas/article/view/9814>
- Shufa, F., Khusna, N., & Artikel, S. (2018). Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar: Sebuah Kerangka Konseptual. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 48–53.
- Sugiyono, S. (2010). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, RnD, Bandung: CV. Alfabeta.
- Utari, U., & Degeng, I. N. S. (2017). Pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal di sekolah dasar dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran ...* Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jtppips/article/view/226>
- Yulaika, N. F., Harti, & Sakti, N. C. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Flip Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 4(1), 67–76.