Volume 4, Nomor 1, Desember 2023 ISSN: 2746-7708 (Cetak)
Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya ISSN: 2827-9689 (Online)

PENGEMBANGAN E-MODUL MENGGUNAKAN APLIKASI SIGIL DI KELAS V SD NEGERI 104186 TANJUNG SELAMAT

Nurmayani[1], Desnica Maria Tweny Pakpahan[2]
[1,2]Universitas Negeri Medan
Jalan Willem Iskandar, Pasar V Medan Estate, Percut Sei Tuan, Deli Serdang
[1]nurmayani111161@gmail.com, [2]desnicamaria75365@gmail.com

Abstract. *This research aims to develop and produce a product in the form of a feasible, practical and effective E-Module. The research method used is Research and Development (R&D) with the 4D development model (Define, Design, Development, Disseminate). The subjects in this study were material expert, media professional, education practitioners, and students of class V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat. The object of this research is the E-Module using the Sigil application. The results showed that: (1) the feasibility of the E-Module was assessed by material experts with a percentage of 86.67%, and media experts with a percentage of 93%. (2) the practicality of the E-Module assessed by educational practitioners gets a percentage of 94%. (3) the effectiveness of the E-Module is assessed from the test results and student response questionnaires. The test results got a percentage of 83.40%, and the results of the student response questionnaire got a percentage of 96.65%. So it can be concluded that the E-Module using the Sigil application that was developed is declared feasible, practical, and effective for use in learning activities.*

Keywords*: E-Module, Sigil Application, 4D*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk berupa E-Modul menggunakan Aplikasi Sigil yang layak, praktis, dan efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan 4D (Define, Design, Development, Disseminate). Subjek dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, praktisi pendidikan, serta peserta didik kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat. Objek dalam penelitian ini adalah *E-Modul* menggunakan aplikasi Sigil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kelayakan *E-modul* yang dinilai oleh ahli materi mendapat persentase sebesar 86,67%, dan ahli media dengan persentase sebesar 93%. (2) kepraktisan *E-modul* yang dinilai oleh praktisi pendidikan mendapat persentase sebesar 94%. (3) keefektifan *E-modul* dinilai dari hasil test serta angket respon peserta didik. Hasil test mendapat persentase sebesar 83,40%, dan hasil angket respon peserta didik mendapat persentase sebesar 96,65%. Maka dapat disimpulkan bahwa *E-modul* menggunakan aplikasi Sigil yang dikembangkan dinyatakan layak, praktis, serta efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: E-Modul, Aplikasi Sigil, 4D

I. PENDAHULUAN

Pada hakikatnya kurikulum memiliki dua fungsi. Fungsi kurikulum yang pertama adalah sebagai dokumen, dimana kurikulum berfungsi sebagai pedoman bagi guru. Fungsi kurikulum yang kedua adalah sebagai implementasi adalah realisasi dari pedoman dalam

bentuk kegiatan pembelajaran (Nurmayani, 2015). Saat ini sebagian besar sekolah menggunakan Kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajarannya. Kurikulum 2013 di sekolah dasar pada hakikatnya lebih memfokuskan kepada aspek afektif (sikap) peserta didik. Tujuan dari kurikulum 2013 ini adalah membentuk peserta didik agar memiliki budi pekerti luhur melalui pembelajaran tematik yang diterapkan dalam kurikulum 2013 tersebut.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Kurikulum 2013, guru tidak lagi berperan sebagai pengajar yang menyajikan seluruh materi pembelajaran, melainkan adalah sebagai fasilitator. Namun walaupun hanya sebagai fasilitator, guru tetap memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mendukung tugasnya tersebut, seorang guru harus mempunyai kompetensi yang baik dan memadai. Hal ini tidak terlepas dari tanggung jawab yang diemban guru dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, khususnya di jenjang sekolah dasar yang menjadi pijakan seorang anak untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan kepada Ibu Louisa Latumahina, S.Pd yang merupakan wali kelas V-B di SDN 104186 Tanjung Selamat terjadi beberapa kendala yang dialami oleh guru maupun peserta didik. Beberapa kendala yang dialami yaitu terkait ketersediaan bahan ajar masih terbatas. Guru-guru hanya menggunakan bahan ajar yang tersedia dari sekolah, seperti contohnya buku pelajaran tematik terpadu. Selain itu, penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran juga belum maksimal, dimana pada saat mengajar hanya memanfaatkan bahan ajar konvensional yang dibuat secara mandiri. Bahan ajar yang dibuat secara mandiri masih berupa bahan ajar fisik seperti *mind mapping*, *madding*, serta poster yang ditempelkan di dinding kelas.

Masalah lain yang muncul pada saat kegiatan pembelajaran adalah ada beberapa peserta didik yang masih kurang fokus dalam menyimak materi yang disampaikan oleh guru. Peserta didik lebih senang bermain dengan temannya daripada menyimak materi. Kebiasaan peserta didik yang kurang fokus dalam menyimak materi tentunya berdampak pada hasil belajar yang didapatkan. Masalah selanjutnya adalah minimnya respon peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Peserta didik belum mampu memberikan umpan balik terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Hal ini terjadi ketika guru memberikan pertanyaan, sebagian peserta didik hanya diam dan tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, serta sedikit peserta didik yang berani bertanya dan memberikan pendapatnya. Hal ini tentunya menjadi kendala dalam menciptakan kegiatan

pembelajaran yang efektif dan efisien yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru perlu menciptakan inovasi pembelajaran dalam bentuk pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Sandri & Mailani, 2021). Bahan ajar tentunya sangat berperan penting dalam ketercapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, bahan ajar yang dibuat oleh guru haruslah dapat dipahami dan diterima peserta didik. Dalam penggunaannya, bahan ajar haruslah dapat memfasilitasi peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru secara mandiri (Magdalena et al., 2020). Dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, maka guru akan memiliki waktu luang untuk mengelola proses pembelajaran agar efisien dan efektif.

Pemanfaatan teknologi dalam penggunaan bahan ajar juga sangat diperlukan. Hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa di era digital ini semua hal dilakukan secara online. Tentunya bahan ajar yang akan digunakan oleh guru dan peserta didik sebaiknya berbasis teknologi atau digital. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran adalah *e-modul* (Mataya, 2020). Ada banyak aplikasi atau website yang dapat digunakan guru untuk membuat dan mengembangkan *e-modul*. Dalam penelitian ini peneliti memilih untuk menggunakan aplikasi Sigil. Aplikasi Sigil adalah perangkat lunak editor yang dapat mengkonversi file word menjadi file berbasis EPub (Munandar et al., 2021). Dengan menggunakan *e-modul* berbasis aplikasi Sigil diharapkan peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena bahan ajar yang diberikan sangat interaktif (Vidianti & Qonita, 2022).

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Deveploment*). Metode penelitian dan pengembangan adalah sebuah metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada agar kemudian diuji efektivitasnya. (Nur Sa'adah & Wahyu, 2020) Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D (*define, design, development, and dissemination*) yang dikembangkan oleh ThiagarajanTahap *define*, peneliti menentukan syarat-syarat yang akan digunakan dalam pengembangan *e-modul* dengan tetap memperhatikan kebutuhan peserta didik. Tahap *design*, peneliti merancang *e-modul* pada tema 7 subtema 1, yang akan dikembangkan menggunakan aplikasi Sigil. Tahap *development*, peneliti mengembangkan *e-modul* yang telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, praktisi pendidikan, dan peserta didik, untuk mendapatkan *e-modul* yang siap untuk

digunakan. Tahap *dissemination*, peneliti menyebarluaskan *e-modul* yang telah siap digunakan. Penyebarluasan *e-modul* dilakukan secara terbatas yaitu hanya kepada guru dan peserta didik kelas V SD Negeri 104186 Tanjung Selamat.

Subjek penelitian dalam pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi sigil adalah validator ahli media, ahli materi, praktisi pendidikan, dan peserta didik. Objek dalam penelitian ini adalah bahan ajar berupa *e-modul* menggunakan aplikasi sigil pada tema 7 subtema 1 di kelas V SD Negeri 104186 Tanjung Selamat T.A 2022/2023. Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah wawancara, angket/kuesioner, dan test. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen wawancara, instrument angket/kuesioner, serta instrumen tes. Instrumen wawancara diberikan kepada walikelas V-B yaitu Ibu Louisa Latumahina, S.Pd. Instrumen angket/kuesioner diberikan kepada beberapa responden. Instrumen bagi ahli materi dan ahli media terkait tentang kelayakan *e-modul* yang dikembangkan, bagi praktisi pendidikan berisi tentang kepraktisan pengembangan *e-modul*, serta bagi peserta didik kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat yang berisi tentang keefektifan pengembangan *e-modul*. Instrumen tes diberikan kepada peserta didik kelas V-B yang berjumlah 20 peserta didik. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar dan keefektifan dari *e-modul* yang dikembangkan. Tes dilakukan dalam 2 tahap yaitu, *pre test* dan *post test*. *Pre test* diberikan kepada peserta didik pada saat sebelum menggunakan *e-modul*, dan *post test* diberikan pada saat setelah menggunakan *e-modul*.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif yang menjelaskan mengenai hasil pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil di kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat. Teknik analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa hasil wawancara, dan masukan dari responden. Teknik ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari hasil wawancara dengan responden, merangkum hal yang penting, menyajikan data yang telah dirangkum kedalam bentuk deskripsi atau uraian singkat, dan menarik simpulan dari data yang telah disajikan. Teknik analisis kuantitatif memaparkan data berupa hasil angket. Kemudian data yang diperoleh digunakan untuk mendeskripsikan kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan dari *e-modul* yang dikembangkan. Untuk mengukur hasil angket, peneliti menggunakan skala *Likert*.

Tabel 1. Skala Likert

Penilaian	Nilai skala
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat kurang	1

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan yang dilakukan peneliti adalah berupa produk *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil. Penelitian ini menggunakan metode 4D yang terdiri dari tahap *define*, tahap *design*, tahap *development*, dan tahap *disseminate*. Data hasil setiap tiap tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

A. Tahap *Define*

Tahap *define* (pendefinisian) merupakan tahap awal dalam mengembangkan produk e-modul menggunakan aplikasi Sigil. Tahap *define* terdiri dari beberapa langkah, yaitu

1) *Analisis Ujung Depan*

Bertujuan untuk mengetahui dan menetapkan masalah yang dihadapi oleh peserta didik kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada walikelas kelas V-B yaitu Ibu Louisa Latumahina, S.Pd., ditemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh peserta didik yaitu belum adanya bahan ajar berbasis teknologi, beberapa peserta didik masih kurang fokus dalam menyimak materi yang disampaikan oleh guru, minimnya respon peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini tentunya dapat menjadi kendala dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien.

2) *Analisis Peserta Didik*

Bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik kelas V-B. Berdasarkan hasil obeservasi dan wawancara yang dilakukan, ditemukan bahwa peserta didik di kelas V-B memiliki kemampuan kognitif yang berbeda-beda. Selanjutnya peserta didik terlihat lebih bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran apabila guru menggunakan media pembelajaran ketika mengajar. Maka dari analisis diatas, penggunaan *e-modul* tepat

digunakan pada peserta didik karena *e-modul* dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik, serta didalam *e-modul* dapat menarik perhatian peserta didik.

3) *Analisis Tugas*

Bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan tugas-tugas yang akan dicapai oleh peserta didik. Analisis tugas dapat dilakukan dengan menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Analisis tugas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah pembelajaran tematik yang diambil dari Tema 7 Subtema 1 Kelas V SD.

4) *Analisis Konsep*

Bertujuan untuk menganalisis isi materi yang digunakan dalam *e-modul* yang akan dikembangkan. Analisis materi dapat diketahui dengan menganalisis KD dan Indikator Pencapaian Kompetensi dari tema 7 subtema 1 pembelajaran 3.

5) *Perumusan Tujuan Pembelajaran*

Bertujuan untuk mengetahui tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh peserta didik berdasarkan KI, KD, dan indikator pencapaian kompetensi yang telah disusun.

B. Tahap *Design*

Tahap *design* (perancangan) merupakan tahap merancang kerangka *e-modul* yang akan dikembangkan. Tahap design terdiri dari beberapa langkah.

1) *Penyusunan RPP*

Dilakukan sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat, yaitu menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mengacu pada pembelajaran tematik, dimana materi pembelajaran terintegrasi ke dalam beberapa tema. Pada penelitian ini, RPP yang digunakan adalah tema 7, subtema 1, pembelajaran 1.

2) *Pemilihan Media*

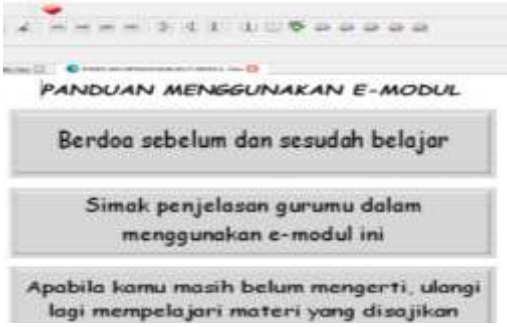
Dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa pada kelas V-B belum tersedia bahan ajar berbasis teknologi. Maka untuk memenuhi kebutuhan peserta didik, peneliti mengembangkan bahan ajar berupa *e-modul* dengan menggunakan aplikasi Sigil.

3) *Pemilihan Format*

Dalam pengembangan *e-modul* disesuaikan dengan muatan pelajaran yang ada pada tema 7, subtema 1, pembelajaran 3 yaitu muatan Bahasa Indonesia, PPkn, dan IPS.

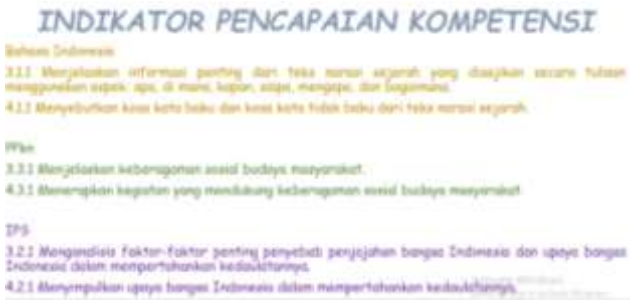
4) Membuat Rancangan AwalRancangan awal meliputi bagian-bagian *cover*, kata pengantar, panduan menggunakan *e-modul*, kompetensi dasar, indicator pencapaian kompetensi, muatan pelajaran, latihan soal, dan daftar pustaka.

Gambar 1. Cover



Gambar 2. Panduan Menggunakan E-Modul

Gambar 3. Kompetensi Dasar



Gambar 4. Indikator Pencapaian Kompetensi

C. Tahap *Development*

Tahap *development* (pengembangan) merupakan tahap ketiga dari tahap 4D. Tahap *development* bertujuan untuk menghasilkan produk *e-modul* yang telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, praktisi pendidikan, dan peserta didik. Langkah-langkah pada tahap *development* adalah sebagai berikut.

1) Penilaian Ahli

Pada langkah ini peneliti memberikan *e-modul* untuk dinilai oleh validator ahli media, ahli materi, dan praktisi pendidikan. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan *e-modul* sebelum disebarkan. Apabila terdapat kritik dan saran dari para ahli, maka peneliti dapat memperbaiki *e-modul* sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan. Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kelayakan tampilan serta desain dari *e-modul* yang telah dikembangkan. Adapun hasil penilaian yang diberikan oleh validator ahli media adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Skor
1.	Tampilan Awal	Kemenarikan desain cover	4
		Pemilihan warna pada sampul *e-modul*	4
		Kejelasan judul *e-modul*	5
		Penggunaan *font* yang menarik pada sampul *e-modul*	5
2.	Tampilan Desain Isi	Kesesuaian komposisi warna tulisan terhadap warna latar belakang *(background)*	4
		Tulisan dapat dibaca dengan jelas	5
		Jenis huruf yang digunakan dapat dibaca dengan jelas	5
		Memiliki daya tarik pada desain isi *e-modul* yang ditampilkan (warna, gambar/ilustrasi, huruf)	4

3.	Kemudahan Penggunaan E-Modul	*E-modul* disajikan secara runtut sesuai dengan urutan bagian-bagian *e-modul*	5
		E-modul dapat dioperasikan dengan mudah melalui PC/laptop atau android	4
		Kemudahan pencarian halaman pada *e-modul*	5
		Tampilan video jelas dan dapat diakses dengan mudah	5
		Audio dapat didengar dengan jelas	5
4.	Konsistensi E-Modul	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi sudah konsisten	5
		Penggunaan bentuk dan huruf sudah konsisten	5
TOTAL			70
PERSENTASE			93%
KATEGORI			**SANGAT LAYAK**

Berdasarkan penilaian yang diberikan validator ahli media, diperoleh persentase nilai 93% dengan kategori "SANGAT LAYAK". Meskipun demikian, validator ahli media memberikan saran agar *e-modul* dapat diakses menggunakan link agar lebih mudah digunakan.

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan isi konten materi dari pengembangan *e-modul*.

Table 2. Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Sebelum Revisi		Setelah Revisi	
		Jumlah Skor	**Persentase**	**Jumlah Skor**	**Persentase**
1.	Kelayakan Isi Materi	11	55%	17	85%
2.	Penyajian materi	7	35%	16	80%
3.	Kebahasaan	8	40%	19	95%
	Total	26	43%	52	86,67%
	Kategori	**CUKUP LAYAK**		**SANGAT LAYAK**	

Validasi pertama didapatkan hasil kelayakan materi sebesar 43% dengan kategori "CUKUP LAYAK", sehingga dilakukan beberapa revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator ahli materi. Setelah revisi, maka dilakukan validasi kedua dan didapat hasil kelayakan materi sebesar 86,67%. Maka dapat disimpulkan bahwa materi yang terdapat di dalam pengembangan *e-modul* "SANGAT LAYAK" untuk digunakan.

Validasi praktisi pendidikan dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dari pengembangan *e-modul*. Validasi praktisi pendidikan dilakukan oleh guru kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat, yaitu Ibu Louisa Latumahina, S.Pd. Berikut merupakan data hasil validasi praktisi pendidikan

Tabel 3. Penilaian Praktisi Pendidikan

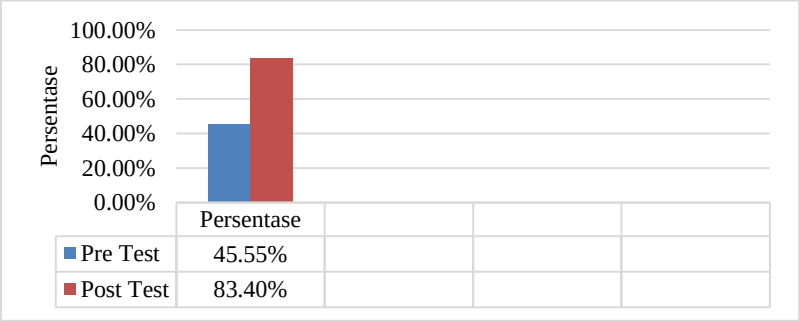
No	Aspek	Indikator	Skor
1.	Penyajian Materi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
		Kesesuaian materi dengan soal yang diberikan	5
		Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	5
		Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami	5
2.	Kemudahan Penggunaan	*E-modul* memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran	4
		Penggunaan *e-modul* membuat waktu pelajaran lebih efisien	5
		E-modul dapat digunakan kapan saja dan dimana saja	5
		Dapat digunakan pada PC/laptop dan android	4
4.	Kebermanfaatan	Mewujudkan pembelajaran yang menarik	5
		Melatih peserta didik untuk belajar mandiri	5
TOTAL			47
PERSENTASE			94%
KATEGORI			**SANGAT LAYAK**

Berdasarkan data diatas, praktisi Pendidikan memberikan penilaian terhadap pengembangan *e-modul* sebesar 94%. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* sangat praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan kategori "SANGAT PRAKTIS".

2) Uji Coba Pengembangan

Pada langkah bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari *e-modul* yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini, uji coba pengembangan dilakukan melalui dua langkah. Langkah pertama yaitu melalui tes. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan soal tes yang telah diuji validitas dan reliabilitas sebanyak 25 soal yang valid, serta hasil uji reliabilitas 0,9147. Soal tes yang valid dan reliabel kemudian digunakan sebagai soal *pre test* dan *post test*.

Diagram 1. Hasil Pre Test dan Post Test



Pada saat *pre test* yang dilakukan sebelum *e-modul* diujicobakan kepada peserta didik, jumlah nilai yang didapatkan adalah 911, dimana hanya ada satu peserta didik yang mencapai nilai KKM. Kemudian setelah *e-modul* diujicobakan dan dilakukan *post test*, seluruh peserta didik mampu mencapai nilai KKM, dengan jumlah nilai yaitu 1668. Langkah kedua yaitu melalui pemberian angket respon peserta didik, yang didapatkan hasil bahwa *e-modul* yang dikembangkan "SANGAT EFEKTIF" digunakan oleh peserta didik kelas V-B dengan persentase 96.65%.

D. Tahap *Disseminate*

Tahap *disseminate* (penyebaran) merupakan tahap akhir dari model pengembangan 4D. Pada tahap disseminate ini peneliti menyebarkan *e-modul* yang telah dikembangkan. Karena keterbatasan waktu, maka dalam penelitian ini peneliti memutuskan menyebarkan *e-modul* yang telah dikembangkan hanya kepada guru kelas V-B yaitu Ibu Louisa Latumahina, S.Pd, serta kepada peserta didik kelas V-B yang berjumlah 20 peserta didik. Guru kelas dan peserta didik dapat menggunakan *e-modul* melalui *link* yang telah diberikan oleh peneliti.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. 1) Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yaitu *E-Modul* menggunakan aplikasi Sigil pada tema 7 subtema 1 di kelas V. 2) Kelayakan *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil diperoleh melalui penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil yang diperoleh adalah ahli media memberikan skor sebesar 70 dengan persentase 93%, dan ahli materi memberikan skor sebesar 52 dengan persentase 86,67%. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-modul menggunakan aplikasi Sigil dikategorikan "Sangat Layak" untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. 3) Kepraktisan *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil diperoleh melalui penilaian praktisi pendidikan, yaitu guru kelas V-B SD Negeri 104186 Tanjung Selamat. Hasil yang diperoleh adalah praktisi pendidikan memberikan skor sebesar 47 dengan persentase 94%. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-modul menggunakan aplikasi Sigil dikategorikan "Sangat Praktis" untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. 4) Keefektifan *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil diperoleh melalui hasil pre test dan post test peserta didik, serta hasil angket respon peserta didik. Jumlah nilai pre test yang didapat peserta didik adalah sebesar 911 dengan persentase 45,55%, dan jumlah nilai post test yang didapat peserta didik adalah sebesar 1668 dengan persentase 83,40%. Selain itu, hasil angket respon peserta didik mendapat total skor sebesar 1933 dengan persentase 96,65%. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi Sigil dikategorikan "Sangat Efektif "digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Hariyadi, H., Misnawati, M., & Yusrizal, Y. (2023). Mewujudkan Kemandirian Belajar: Merdeka Belajar Sebagai Kunci Sukses Mahasiswa Jarak Jauh. BADAN PENERBIT STIEPARI PRESS, 1-215.

Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., & Ayu Amalia, D. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *2*(2), 311–326.

Mataya, I. (2020). Pemanfaatan E-Modul Berbasis Smartphone Sebagai Media Literasi Masyakarat. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, *4*(2), 10–15.

Misnawati, M., Poerwadi, P., Veniaty, S., Nurachmana, A., & Cuesdeyeni, P. (2022). The Indonesian Language Learning Based on Personal Design in Improving the Language Skills for Elementary School Students. MULTICULTURAL EDUCATION, 8(02), 31-39.

Munandar, R. R., Cahyani, R., & Fadilah, E. (2021). Pengembangan E-Modul Sigil Software Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Biodik*, *7*(4), 191–202.

Nur Sa'adah, R., & Wahyu. (2020). Metode Penelitian R&D (Research And Development) Kajian Teoritis Dan Aplikatif. In *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* (Issue 1). Literasi Nusantara.

Nurmayani. (2015). Implementasi Kurikulum Untuk Meningkatkan Mutu Lulusandi Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah Medan. *School Education Journal*, *3*(2), 1–14.

Rinto Alexandro, M. M., Misnawati, M. P., & Wahidin, M. P. (2021). Profesi Keguruan (Menjadi Guru Profesional). Gue.

Sandri, E., & Mailani, E. (2021). *Pengembangan E-Modul Bercirikan Etnomatematika Suku Simalungun Berbasis Hots Pada Materi Bangun Datar Kelas Iv Sdn 098167*.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta

Vidianti, A., & Qonita, T. (2022). Pengembangan Bahan Ajar E-Module Dengan Menggunakan Aplikasi Sigil Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Xi Sma. *Jurnal Ilmiah Betrik*, *13*(01), 41–49.