



PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS METODE INKUIRI PADA
PEMBELAJARAN TEMA 6 SUBTEMA 3 UNTUK KELAS V SDN 21 PEKANBARU

Susti Nanda Giatri¹, Dea Mustika²

^{1,2}Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

¹sustinandagiatri@student.uir.ac.id ²deamustika@edu.uir.ac.id

INQUIRY-BASED E-MODULES DEVELOPMENT ON LEARNING SUBTHEME 3
OF THEME 6 AT GRADE V OF SDN 21 PEKANBARU

ARTICLE HISTORY

Submitted:
10 Juli 2022
10th July 2022

Accepted:
29 September 2022
29th September 2022

Published:
24 Oktober 2022
24th October 2022

ABSTRACT

Abstract: This article describes the inquiry method based on e-modules development and determines the validity of inquiry-based e-module development. The research described in this article is research and development with the ADDIE model, which was limited to the development stage. The validators of the research were tested by two material experts, two design experts, and two linguists. The data collection method used interviews, questionnaire validation sheets, and documentation. The result was e-module development based on the inquiry method process that began with the needs analysis stage, the curriculum, and the learning materials. Subsequently, the product design stage was conducted so that it could be continued at the validity stage. The development of e-modules on thematic learning in sub-theme 6 of theme 3 for grade V students of SDN 21 Pekanbaru could be applied as teaching and learning materials or student teaching handbooks. And it has found the criteria very well with an average validity percentage score of 95%. The module that was tested by design experts at 97%, material experts at 92%, and linguists with a percentage score of 97% were very valid to use. The researcher suggested that it is necessary to apply e-modules in order to determine the effectiveness and practicality in applying it during the teaching and learning process in the classroom.

Keywords: e-module development, inquiry method, thematic learning

Abstrak: Artikel ini mendeskripsikan pengembangan e-module berbasis metode inkuiri serta mengetahui validitas pengembangan e-module berbasis metode inkuiri. Penelitian yang dipaparkan dalam artikel ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang dibatasi sampai tahap pengembangan. Validator penelitian diujikan melalui 2 orang ahli materi, 2 orang ahli desain, dan 2 orang ahli bahasa. Metode pengumpulan data dalam penelitian menggunakan wawancara, angket lembar validasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian adalah proses pengembangan e-module berbasis metode inkuiri diawali tahap analisis kebutuhan, kurikulum dan materi. Kemudian dilaksanakan tahap perancangan produk, sehingga dapat dilanjutkan pada tahap validitas. Pengembangan e-module pada pembelajaran tema 6 sub dari tema 3 pada pembelajaran tematik kelas V di SDN 21 Pekanbaru bisa dipergunakan sebagai bahan ajar atau buku pegangan ajar siswa dan telah memenuhi kriteria sangat baik dengan validitas rata-rata persentase skor 95%. Modul tersebut diujikan melalui ahli desain sebesar 97%, pada ahli materi sebesar 92%, dan ahli bahasa sebesar 97% serta sangat valid digunakan. Saran dari peneliti adalah diperlukannya penerapan e-module agar mengetahui keefektifan serta kepraktisan dalam penggunaannya saat proses pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: pengembangan e-module, metode inkuiri, pembelajaran tematik

CITATION

Giatri, S. N., & Mustika, D. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri Pada Pembelajaran Tema 6 Subtema 3 Untuk Kelas V Sdn 21 Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (5), 1453-1464. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i5.9167>.



PENDAHULUAN

Indonesia melalui undang-undangnya tahun 2003 No 20 Pasal 1 Ayat 1 mengartikan pendidikan ialah kesadaran dan perencanaan dalam perwujudan akses belajar serta sebuah proses belajar dalam berkembangnya potensi supaya peserta didik memiliki keaktifan dan berkontribusi secara aktif agar kepemilikan keagamaan, pengendalian diri, berpribadi baik, cerdas, kemuliaan akhlak, serta kebutuhan pribadi yang berguna untuk masyarakat, bangsa dan negara. Bahwasanya dalam proses pelaksanaan pendidikan tidak terelakkan oleh pelaksanaan kegiatan belajar seperti penjelasan dari (Maslahah & Rofiah, 2019) pembelajaran diartikan sebagai suatu kerjasama proses bagi guru dan siswa pada pemanfaatan kesegalaan potensi serta sumber yang tersedia. Pembelajaran adalah proses yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa agar memperoleh ilmu.

Di dalam proses pembelajaran juga selalu membutuhkan ketersediaan bahan ajar seperti yang dijelaskan oleh Wijayanti dkk., (2015) bahan ajar adalah penyampaian guru terhadap materi belajar kepada siswa, untuk terpenuhinya wadah belajar. Kepemilikan jenis bahan ajar ialah percetakan, audio, audio visual serta interaktif seperti buku teks, *handout*, modul, brosur dan LKS. Bahan ajar mempunyai kestrategisan fungsi untuk proses belajar seperti dijelaskan oleh menurut Lestari (2016) bahan ajar memiliki beberapa fungsi yakni pembantuan terhadap guru dan siswa pada kegiatan belajar mengajar agar tidak banyaknya guru menyajikan materi belajar. Selain itu, bahan ajar dapat mendukung siswa untuk belajar secara individual dan dengan penggunaan bahan ajar menjadi pengganti guru dalam penyampaian pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti ke guru kelas di salah satu SDN Pekanbaru pada tanggal 06 September 2021, maka guru menyatakan bahwa sekolah telah menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pembelajarannya yang mana telah diterapkan sejak tahun 2016.

Pada proses belajar tematik guru dan siswa dominan melaksanakan bahan ajar berupa buku tematik serta tidak adanya penggunaan bahan ajar lainnya yang dilaksanakan pada proses belajar mengajar, menurut guru ini menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran tematik karena kurangnya sumber materi pembelajaran tematik ini menyebabkan siswa sulit memahami pelajaran tematik yang mana terdapat materi dari beberapa mata pelajaran sekaligus. Selain itu dalam bahan ajar berupa buku tematik ini terdapat banyak teks didalamnya yang menuntut siswa untuk menghafal. Pada buku teks yg digunakan oleh siswa juga kurang mampu untuk mendorong siswa membangun konsepnya sendiri, selain itu pada buku teks tersebut juga tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau merumuskan hipotesis secara mandiri dalam pembelajaran dalam artian buku teks hanya menuntut siswa untuk menghafal teori yang ada di dalam buku tersebut. Hal ini terlihat pada hasil belajar tiap individu saat pembelajaran Tematik yang masih minim dan belum bisa memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada saat mengerjakan ulangan yang diterapkan dari sekolah yaitu nilai 76. Hasil belajar dari 22 siswa, hanya, tuntas 40% dan tidak tuntas 60%, hanya 9 siswa yang mencapai KKM dengan ketuntasan 40%, adapun 13 siswa lainnya hanya ketuntasan belajar secara klasikal 60% masih di bawah KKM. Guru juga menyatakan bahwa belum pernah membuat bahan ajar tambahan lain dikarenakan guru kurang memahami cara pengembangan bahan ajar. Sejalan dengan pendapat Isnia dkk., (2020) bahwa pada proses pembelajaran tematik belum adanya inovasi pada bahan ajar, penggunaan bahan ajar siswa yang hanya berupa lembar kerja siswa (LKS) dan buku paket. Selain itu, pendapat Pratama (2019) pada kegiatan pembelajaran penggunaan buku cetak oleh guru serta kurangnya keragaman sumber belajar menyebabkan siswa mengalami kekurangan pemahaman belajar. Pada tingkat Sekolah Dasar perlu kemenarikan



serta praktis cara belajar bagi siswa. Kemudahan dan kelancaran belajar memerlukan kemenarikan bahan ajar agar perhatian siswa memberikan efek baik.

Solusi alternatif yang dapat diberikan untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut ialah dengan mengembangkan bahan ajar berupa e-modul. Menurut Dewi & Lestari (2020) *e-modul* ialah salah satu jenis bahan ajar mengembangkannya menggunakan alat elektronik dan didalamnya terdapat teks, gambar dan video. Menurut Kuncayono (2018) *e-modul* sebagai salah satu hasil produk bahan ajar non cetak berbasis digital dengan perancangan mandiri agar siswa dapat mempelajarinya. E-modul mempunyai keunggulan menurut Hutahaean (2019) antaranya memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran baik itu berupa gambar, video, kemudahan dalam mengaksesnya serta memberikan peningkatan motivasi belajar siswa. Menurut Laili (2019) *e-modul* ialah modul dengan format elektronik menggunakan computer di dalam pengoperasiannya menampilkan gambar, teks dan animasi. Dengan adanya kemajuan dibidang teknologi maka memungkinkan *e-modul* untuk dapat ditampilkan melalui hp.

Di dalam metode inkuiri di awal belajar terdapat tahap pengajuan masalah hal ini penting agar minat belajar siswa bangkit. Menurut Rosmidar dkk., (2018) metode inkuiri yaitu metode belajar bersifat penekanan terhadap proses pembelajaran yang membuat siswa berpikir kritis dan analitis. Dengan menggunakan metode inkuiri dapat menimbulkan keingintahuan, ketertarikan dan semangat siswa untuk memecahkan suatu permasalahan dalam proses pembelajaran. Menurut Ginanjar (2015) pembelajaran inkuiri yakni pembelajaran yang di dalamnya siswa diibaratkan sebagai seorang ilmuwan yang sedang mencoba memecahkan sebuah permasalahan dan berusaha untuk menemukan jawaban mengenai masalah diajukan oleh guru di dalam kelas.

Menurut Adolpina (2020) metode inkuiri mempunyai beberapa kelebihan, yaitu: pembentukan serta pengembangan konsep sendiri siswa agar dapat mengerti tentang ide serta konsep dasar, siswa terbantu untuk mengingat serta transfer data saat proses pelajaran baru, siswa terdorong agar berfikir serta kerja dari kemauan diri, memiliki kejujuran serta keterbukaan, siswa terdorong berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya, peransangan lebih terhadap situasi belajar, kecakapan dan bakat dikembangkan secara sendiri, serta tidak terpaku pada pembelajaran tradisional serta memberikan waktu cukup ke siswa untuk meakomodasi dan mengasimilasi informasi.

Pada penelitian ini mengembangkan e-modul dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri. Pemilihan metode inkuiri dikarenakan dalam bahan ajar yang selama ini guru gunakan ternyata ada beberapa bagian di dalam bahan ajar tersebut yang kurang mampu menampilkan pengajuan masalah pada awal pembelajaran. Berdasarkan pemaparan di atas, maka tujuan penelitian ialah untuk mendeskripsikan proses pengembangan e-modul dan mengetahui validitas e-modul berbasis metode inkuiri.

KAJIAN TEORI

Penelitian Pengembangan

Pengembangan perangkat belajar ialah suatu progres atau pelaksanaan yang dikerjakan agar menghasilkan perangkat atau produk belajar sesuai kepada dasar teori pengembangan tersebut. Menurut Hanafi dkk., (2017) penelitian pengembangan ialah sebuah pengembangan dan validitas proses penggunaan produk pada bidang pendidikan. Sedangkan menurut Rahmi dkk., (2019) metode penelitian atau pengembangan merupakan penggunaan metode penelitian sebagai upaya untuk mendapatkan hasil sebuah produk dan menguji kefektifan produk yang dihasilkan.

Bahan Ajar

Bahan ajar sebagai dukungan penggunaan bahan oleh guru serta siswa agar tercapainya kompetensi belajar. Menurut Magdalena dkk., (2020) bahan ajar ialah kumpulan dari materi belajar disusun sistematis dan merepresentasikan konsep yang mana mengarahkan siswa untuk mencapai sebuah kompetensi. Menurut Nila & Mustika (2022) Bentuk bahan, informasi, alat dan teks yang digunakan untuk membantu guru atau dosen dalam kegiatan mengajarnya. Materi yang dimaksud dapat berupa materi tertulis maupun materi tidak tertulis, dan materi ajar merupakan unsur penting dalam membentuk pembelajaran. Adanya bahan ajar membantu guru merancang pembelajaran, dan menyediakan bahan ajar untuk siswa membantu siswa menguasai kemampuan belajarnya.

E-Modul

Bahan ajar tersebut memerlukan E-modul sebagai perangkat elektronik untuk menjalankannya. Menurut Dafit & Mustika (2021) Kemajuan teknologi telah mendorong integrasi teknologi percetakan dan komputer dalam kegiatan pembelajaran yang dikenal dengan e-book, yang dirancang semenarik mungkin. Berbagai bahan ajar cetak, salah satunya penyajian modul, dapat diubah ke dalam bentuk elektronik, sehingga memunculkan istilah modul elektronik atau yang lebih umum dikenal dengan modul elektronik. Terminologi e-Module merupakan gabungan dari modul terminologi dalam bentuk buku teks elektronik (e-book).

Metode Inkuiri

Pada pelaksanaan pengembangan e-modul dibutuhkan sebuah metode yaitu metode inkuiri. Menurut Pranowo dkk., (2017) metode inkuiri ialah suatu penyesuaian hakikat pelajaran manusia sebagai pencari pengetahuan secara aktif. Tahap menerapkan metode inkuiri siswa terbiasa untuk melakukan eksperimen dan menemukan sendiri konsep pembelajaran yang dipelajarinya. Selain itu Menurut Tiurlan (2018)

metode inkuiri berarti penyelidikan melalui pertanyaan atau pencarian informasi dengan pemberian kesempatan bagi siswa agar mendapatkan informasi dengan atau tidak bantuan guru.

Menurut Winanto & Makahube (2016) tahapan metode pembelajaran inkuiri dilalui dengan beberapa tahapan, ialah: 1) Berorientasi; 2) Rumusan Masalah; 3) Rumusan Hipotesis; 4) Pengumpulan Data; 5) Uji Hipotesis; 6) Penarikan Kesimpulan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian mengaplikasikan jenis penelitian pengembangan atau disebut dengan *Research and Development* dengan metode pendekatan berupa pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif bertujuan dalam memperoleh informasi dan data dengan wawancara, lembar validasi serta dokumentasi. Disisi lain pendekatan kuantitatif dipergunakan atas pengujian validasi pengembangan media pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian pada SDN 21 Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Subjek penelitian terdapat 6 orang dengan pembagian pada 2 orang ahli desain, 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli bahasa sebagai validator media pengembangan. Objek penelitian ialah dengan metode pengembangan media *e-modul* berbasis metode inkuiri pada Tema 6 subtema 3 pelajaran tematik. Teknik dalam mengumpulkan data penelitian ialah dengan Wawancara, Angket lembar validasi serta dokumentasi.

Prosedur penelitian menurut (Nasrul, 2018) berupa pengambilan desain atau model pengembangan dari ADDIE, berupa lima proses pengerjaan dengan tahap awal *Analysis*, *Design* serta diakhiri *Development*. Pemilihan atas bentuk atau model pengembangan ADDIE diharapkan memberikan kemudahan dalam pengerjaan, kesederhanaan, terdapat tahap validasi serta memberikan uji pada pembuatan produk model pengembangan menjadi lebih baik saat penggunaan media. Keterbatasan dalam waktu menjadikan pelaksanaan penelitian

ini hanya sampai pada tahap pengembangan tidak diteruskan sampai tahap evaluasi.

Penelitian ini menggunakan jenis data berupa data primer dan sekunder. Instrumen yang dilaksanakan ialah dengan lembar validasi kemudian dianalisa pada kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dilaksanakan untuk mendapatkan saran dan komentar validasi yang sudah dijawab oleh validator ahli. Analisis data kuantitatif dilaksanakan agar mendapatkan hasil penilaian validitas yang sudah dijawab validator ahli. Pelaksanaan penilaian oleh validator mempergunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2015) skala likert ialah berkategori (1) sangat tidak baik, (2) tidak baik, (3) cukup, (4) baik, (5) sangat baik.

Penggunaan rumus penelitian pada pengolahan data penelitian ialah menurut Puspitoningrum, (2015):

$$V = \frac{Tse}{T\epsilon h} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Persen Validator

Tse = Hasil skor pada pengumpulan data

T€h = Maksimal Skor

Kemudian analisis diteruskan pada perhitungan validitas gabungan hasil pada seluruh validator dengan mempergunakan rumus berikut:

$$V = \frac{Va1 + Va2 + Va3}{3}$$

Keterangan:

V : Validasi Gabungan

Va1 : Validasi Ahli 1

Va2 : Validasi Ahli 2

Va3 : Validasi Ahli 3

Dalam mengetahui valid atau tidak sebuah produk media pembelajaran digunakan sebuah penentuan tingkat kevalidan. Penentuan hasil atas tingkatan kevalidan produk media pembelajaran dapat dilihat berikut:

Tabel 1. Tingkat Kevalidan Dan Revisi Produk

No	Kriteria	Tingkat Validitas
1	85,01% - 100%	Sangat valid (sangat tuntas) dapat digunakan tanpa perbaikan
2	70,01% - 85,00%	Cukup valid (cukup tuntas) dapat digunakan perlu perbaikan kecil
3	50,01% - 70,00%	Kurang valid (kurang tuntas) perlu perbaikan besar
4	01,00% - 50,0%	Tidak valid (tidak tuntas) tidak bisa digunakan

Sumber: Budiarti & Riwanto (2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan dilaksanakan agar memberikan hasil bahan ajar e-modul berbasis metode inkuiri pembelajaran tematik Tema 6 “Panas dan Perpindahan” di Subtema 3 “Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan” untuk kelas V SDN 21 Pekanbaru. Dalam pengembangan e-modul berbasis metode inkuiri, peneliti mempergunakan tahap bentukan atau model ADDIE dengan 3 tahap ialah *Analysis, Design, Delevopment* dimodifikasi oleh peneliti sehingga tahap pengembangan e-modul berbasis metode inkuiri ini ada 3 tahapan, adapun langkahnya ialah:

Analisis dilasanakan agar memberikan perolehan informasi atas mengembangkan

bahan ajar e-modul sesuai kebutuhan proses belajar, berupa: Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan melalui proses wawancara wali kelas 5C untuk peroleh permasalahan yang dihadapi oleh wali kelas dan itu sudah peneliti diawal melalui wawancara. Hasil wawancara berupa terdapat berapa kebutuhan dari guru ialah membutuhkan e-modul agar siswa tidak bosan dan kemenarikan dalam tampilan e-modul.

Analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis pada kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013. Analisis kurikulum diberlakukan untuk menentukan Kompetensi Inti (KI), kompetensi dasar (KD) dan indikator yang ada dalam kurikulum 2013 materi tema 6

“panas dan perpindahannya” subtema 3 “pengaruh kalor terhadap kehidupan”. Melalui analisis kurikulum inilah dapat diintegrasikan model inkuiri dengan KI, KD dan indikator.

Analisis materi pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk memilih materi yang akan digunakan dalam e-modul berbasis metode inkuiri. Di mana pemilihan materi yang akan dipakai ditentukan berdasarkan permasalahan yang akan dihadapi oleh guru pada saat wawancara awal dilakukan, guru menyampaikan materi pembelajaran yang sulit untuk disampaikan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung adalah tema 6 tema 6 “panas dan perpindahannya” subtema 3 “pengaruh kalor terhadap kehidupan”. Sehingga hal tersebut dijadikan sebagai materi yang akan dikenakan e-modul berbasis metode inkuiri.

Dalam merancang modul ada perhatian terhadap klasifikasi tahap menurut Depdiknas (dalam Violadini & Mustika, 2021) dimodifikasi menjadi 11 klasifikasi tahap, peneliti mempergunakan word sebagai pengembangan bahan ajar e-modul. Tampilan rancangan e-modul berbasis metode inkuiri bisa dilihat pada gambar 1. Tahapan pengusunan e-modul berbasis metode inkuiri dalam penelitian ini dapat dijelaskan, ialah:

1. Cover pada gambar 1.(1) cover depan dan gambar 1.(2) cover belakang;
2. Kata pengantar ialah bagian dari kata terima kasih, alasan dalam menciptakan modul dengan singkat serta manfaat dalam bacaan modul gambar 1.(3);
3. Petunjuk pembelajaran berupa arahan penggunaan penyajian bahan ajar gambar 1.(4). Pada setiap pembelajaran dibedakan dengan berbagai warna agar mempermudah dalam membedakan antar pelajaran. Warna berfungsi dalam membangkitkan minat siswa belajar, agar setiap pelajaran memiliki ciri khas.
4. Daftar isi berupa informasi ke pembaca gambar 1.(5).
5. Kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran merupakan capaian target siswa pada pembelajaran gambar 1.(6);
6. Materi belajar ialah uraian materi yang akan dipelajari oleh siswa. Sebelum memasuki materi pelajaran, guru hendaknya memberi suatu Permasalahan yang mengandung teka-teki untuk membangkitkan semangat siswa dalam proses belajar, sehingga ia berfikir untuk menentukan suatu pemecahan berupa solusi dari suatu permasalahan yang diajukan kepadanya gambar 1.(7). Pada gambar 1.(7) peneliti memberi masalah melalui pertanyaan berkaitan dengan gambar yang diamati oleh siswa, maka dari itu siswa diharapkan menemukan jawaban dari pengajuan pertanyaan melalui tanya jawab. Sehingga siswa menemukan jawaban sementara (hipotesis) dari pertanyaan yang diajukan kepadanya. Untuk membuktikan jawaban sementara siswa, maka diperlukannya pembuktian kebenaran dari jawaban tersebut berupa mengumpulkan Data atas siswa (gambar 8). Pada gambar 1.(8) siswa mengumpulkan data atau sumber untuk menguatkan jawaban .
7. Rangkuman atau kesimpulan ialah ringkasan pelajaran agar menyatukan persepsi siswa saat belajar gambar 1.(9);
8. Tes formatif ialah pemberian soal ke siswa, dalam mengukur kemampuan siswa penguasaan materi gambar 1.(10).
9. Penilaian ialah pencapaian hasil yang telah dicapai oleh siswa gambar 1.(11).
10. Kunci jawaban berfungsi dalam memberi tahu kebenaran jawaban atas pertanyaan. Kunci jawaban terdapat dalam seluruh tahap pertemuan gambar 1.(12).



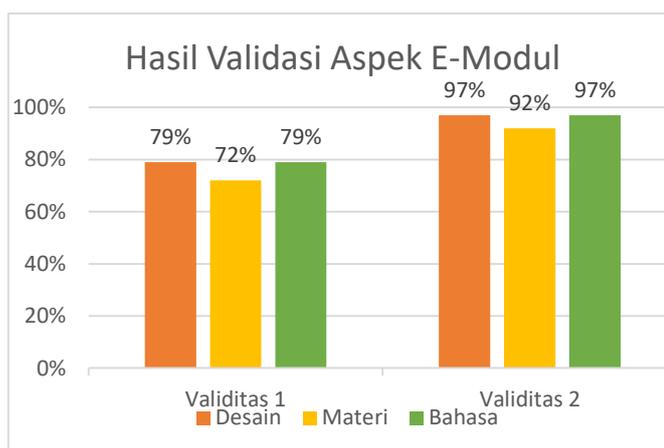
Gambar 1. Rancangan E-modul Berbasis Metode Inkuiri

Pelaksanaan lanjutan berupa *mengexport* modul word menuju *pdf*. Apabila selesai modul tersebut dilakukan atau dikembangkan dalam bentuk word, lalu pengubahan modul ke e-modul agar gambar atau tulisan modul tidak berubah. Tahap ini memberikan pengubahan e-modul dengan bantuan aplikasi *Flip PDF professional* agar menjadi e-modul.

Kegiatan selanjutnya ialah membuat rangkapan atas semua data hasil validasi oleh para ahli. Dalam pengujian validitas produk pengembangan akan dilaksanakan oleh 6 orang ahli untuk tiga bidang keahlian berupa ahli desain, ahli bahasa dan ahli materi. Setiap bidang keahlian diberikan penilaian dari lembar validasi pada dua orang ahli dengan penilaian menggunakan skala likert. Peneliti melaksanakan olahan data agar seluruh media mendapat nilai rerata untuk setiap produk yang dikembangkan dan agar memberi pengetahuan atas tingkatan kevalidan dari media pembelajaran.

Pengembangan E-modul berbasis metode inkuiri pada tema 6 subtema 3 pembelajaran tematik SDN 21 Pekanbaru divalidasi oleh 6 ahli yang terdiri dari 2 orang

ahli desain, 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli bahasa untuk menilai kevalidan e-modul yaitu Bapak IT selaku Dosen Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Islam Riau, Bapak BH selaku Dosen Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Islam Riau, Bapak OK selaku Dosen PGSD Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Bapak EN selaku Dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Bapak L selaku Dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Ibu HY selaku Kepala Sekolah SDN Pekanbaru. Sehingga memberikan perolehan rata-rata dari para ahli yaitu 1) E-modul berbasis metode inkuiri divalidasi oleh ahli desain memperoleh rata-rata 97% berkategori sangat valid tanpa perbaikan, 2) E-modul berbasis metode inkuiri divalidasi oleh ahli materi memberikan perolehan rata-rata 92% sangat valid tanpa perbaikan, 3) E-modul berbasis metode inkuiri divalidasi oleh ahli bahasa memberikan perolehan rata-rata 97% sangat valid tanpa perbaikan. Keseluruhan nilai hasil validasi pada aspek e-modul oleh ahli materi, desain dan bahasa pada validasi pertama dan kedua penyajiannya pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Hasil Validasi Aspek E-modul Berbasis Metode Inkuiri

Berdasarkan gambar 2 dilihat pengembangan *e-modul* berbasis metode inkuiri mengalami peningkatan pada saat validasi 2, validasi dilakukan melalui serangkaian revisi dari validator seperti validasi dari ahli Desain

validasi pertama persentase validitas 79% dengan saran berupa perbaikan *cover*, penyesuaian *background*, ukuran text, gambar atau animasi serta penambahan informasi pada *cover* belakang. Setelah *e-modul* berbasis

metode inkuiri diperbaiki atas saran oleh ahli desain maka dilaksanakan validasi kedua dan memperoleh rata-rata 97% dengan sangat valid tanpa perbaikan. Dan hasil presentase oleh ahli materi pertama dan kedua adalah sebesar 97%.

Sedangkan penilaian validator ahli materi yang pertama memperoleh nilai rata-rata 72% dengan kategori cukup valid dengan perbaikan kecil dengan saran berupa penyesuaian terhadap buku materi tematik, pencocokan kata-kata serta pengambilan kalimat yang mudah dipahami oleh anak ketika belajar. Setelah bahan ajar *e-modul* berbasis metode inkuiri diperbaiki atas saran oleh ahli desain maka dilaksanakan validasi kedua dan mendapatkan rerata 92% dengan kategori sangat valid tanpa perbaikan.

Selanjutnya penilaian *e-modul* berbasis metode inkuiri ahli bahasa memperoleh nilai rata-rata 79% dengan kategori cukup valid dengan perbaikan kecil dengan saran perbaikan terhadap tanda baca yang sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan). Setelah bahan ajar *e-modul* berbasis metode inkuiri diperbaiki atas saran oleh ahli bahasa maka dilaksanakan validasi kedua dan memperoleh rata-rata 97% dengan kategori sangat valid tanpa perbaikan.

Berdasarkan Gambar 2 diatas, hasil validasi secara keseluruhan media pembelajaran *e-modul* berbasis inkuiri pada pembelajaran kelas 5 SDN 21 Pekanbaru tergolong sangat baik atau sangat layak digunakan di SDN 21 Pekanbaru dengan persentase keseluruhan 95 %.

Pada topik 6, subtopik 3, rata-rata pembelajaran tematik perolehan hasil rerata ialah 95%, dan validitasnya sangat valid. Dengan tingkatan hasil validitas tersebut maka media layak dipergunakan. Berdasarkan hasil validitas tiga verifikator, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, untuk mencapai tingkat validitas yang sangat efektif, dilakukan 2 uji verifikasi kelayakan, dan dapat digunakan tanpa revisi. Namun dalam penelitian ini terbatas hanya sampai tahap pengembangan tanpa tahap uji validasi, sehingga tidak dilakukan uji coba dengan siswa SDN 21 Pekanbaru.

Sesuai dengan pelaksanaan penelitian Nopiani dkk., (2021) ialah penggunaan media pembelajaran *e-modul* berbasis metode inkuiri

pada pembelajaran dengan modul ADDIE sangat efektif secara keseluruhan dan memiliki kualifikasi sangat baik. Disarankan penggunaan *e-modul* ini secara tepat, sehingga penggunaannya lebih dari sekedar buku pegangan siswa dan buku teks yang terbatas. Selain meningkatkan sumber belajar digital, penggunaan modul elektronik juga diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan rasa ingin tahu intelektual serta membuat mereka tetap aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan penelitian oleh Widiastuti (2021) *E-modul* dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran dengan memunculkan terobosan baru dalam mentransformasi pembelajaran berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. *E-modul* dengan pendekatan merupakan sebuah buku teks elektronik yang menyajikan contoh kontekstual materi ilmiah, khususnya objek tunggal dan campuran dalam bentuk teks, gambar dan grafik disusun secara sistematis.

Hal ini sesuai dengan pendapat Cheva & Zainul (2019) tentang Model pembelajaran berbasis inkuiri melibatkan siswa mampu memecahkan masalah, berpikir kritis dan mampu memahami secara mandiri. Selain itu, pembelajaran berbasis inkuiri merupakan model pembelajaran dalam pembagian siswa menjadi kelompok dengan peran individu agar siswa dapat lebih memahami materi. Modul elektronik berbasis inkuiri materi yang dikembangkan dirancang untuk meningkatkan minat siswa terhadap materi tersebut.

Hal ini juga sesuai dengan pendapat Fadhillah & Andromeda (2020) terkait Manfaat modul elektronik yang berisi audio, video, animasi dan navigasi merupakan bentuk implementasi mandiri sumber belajar siswa yang meningkatkan kompetensi dan pemahaman siswa dan ditampilkan dalam format elektronik. Modul elektronik dapat mendorong siswa untuk meningkatkan rasa percaya diri, proaktif dan berani mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran. Modul elektronik juga memberikan fasilitas dalam pembuatan media belajar interaktif untuk siswa dikarenakan kemudahan dioperasikan dan dorongan atas pembelajaran aktif dan mandiri. Memasukkan modul elektronik berbasis inkuiri ke dalam

media pembelajaran ialah sebuah upaya dalam memberikan peningkatan daya ingat siswa atas materi belajar.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pengembangan e-modul berbasis metode inkuiri dilaksanakan dengan memperhatikan kebutuhan, kurikulum dan materi pembelajaran tematik siswa kelas V SDN 21 Pekanbaru. Dalam membuat e-modul berbasis metode inkuiri yaitu merancang modul di word, kemudian mengubahnya ke dalam bentuk PDF diakhiri dengan perubahan modul dalam bentuk elektrik dengan bantuan aplikasi Flip PDF Profesional. Validitas e-modul dilakukan dengan dua kali pengujian yang melibatkan 6 orang ahli berupa 2 orang ahli desain, 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli bahasa, sehingga e-modul dinyatakan sangat valid dengan rata-rata persentase skor pada keseluruhan bagian sebesar 95%. Penelitian ini direkomendasikan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan e-modul berbasis metode inkuiri hingga pengujian sampai tahap praktikalitas dan efektivitas. Selain itu juga agar menghasilkan e-modul berbasis metode inkuiri dengan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan atau memberikan stimulasi tumbuh kembang kreativitas siswa dalam memahami pelajaran. Siswa menggunakan media ini agar mendapat pemahaman, gagasan dan intuisi pada pelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti memberi ucapan rasa terima kasih yang tulus serta besar kepada Allah SWT dalam memberikan kemudahan, dan kelancaran dalam menyelesaikan jurnal ini. Peneliti berterima kasih kepada orang tua atas pemberian dukungan, motivasi moral dan psikis sehingga peneliti tidak berputus asa dalam menyelesaikan jurnal ini. Terima kasih kembali kepada dosen pembimbing yaitu Ibu Dea Mustika, S.Pd., M.Pd. atas pemberian saran dan masukan.

DAFTAR PUSTAKA

Adolpina, A. (2020). Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Simetri

Lipat Bangun Datar pada Mata Pelajaran Matematika melalui Metode Inkuiri Siswa Sekolah Dasar Negeri. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 199–219.

<https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.36>

Budiarti, W. N., & Riwanto, M. A. (2021). Pengembangan Modul Elektronik (E Modul) Keterampilan Berbahasa dan Sastra Indonesia SD untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Mahasiswa PGSD. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 8(1), 97–104. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i1.996>

Cheva, V. K., & Zainul, R. (2019). Pengembangan E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sifat Keperiodikan Unsur Untuk SMA/MA Kelas X. *EduKimia*, 1(1), 28–36. <https://doi.org/10.24036/ekj.v1i1.104077>

Dafit, F., & Mustika, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Membaca Berbasis Higher Order Thinking Skills pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4889–4903. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1565>

Dewi, M. S. A., & Lestari, N. A. P. (2020). E-modul Interaktif Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 433–441. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28035>

Fadhillah, F., & Andromeda, A. (2020). Validitas Dan Praktikalitas E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Laboratorium Virtual Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA. *JEP/ Volume 4 Nomor 1 Mei 2020*, 4(2), 179–188. <https://doi.org/10.24036/jep/vol4-iss2/516>

Ginanjar, A. (2015). Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP.

- Jurnal kependidikan*, 45(2), 123–129.
<https://doi.org/10.21831/jk.v45i2.7489>
- Hanafy, H., ISLAMICA, S., & Keislaman, J. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Banten: UIN Sultan Maulana Hassanuddin Banten*.
- Hutahaean, L. A. (2019). *Pemanfaatan E-Module Interaktif Sebagai Media Pembelajaran di Era Digital*.
- Isniah, H. W. A., Wahyuningtyas, D. T., & Yulianti, Y. (2020). Pengembangan E-Modul Tema 6 Subtema 1 Berbasis Issnkuiiri Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 4(1), 311–319.
- Kuncahyono, K. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(2), 219–231.
- Laili, I. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 306–315.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21840>
- Lestari, I. (2016). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Komik Pada Pokok Bahasan Gerak Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(5), 564–572.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamillah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Nusantara*, 2(2), 311–326.
- Maslahah, W., & Rofiah, L. (2019). Pengembangan Bahan Ajar (Modul) Sejarah Indonesia Berbasis Candi-Candi Di Blitar Untuk Meningkatkan Kesadaran Sejarah. *Agastya: Jurnal Sejarah dan Pembelajarannya*, 9(1), 32–43.
<https://doi.org/10.25273/ajsp.v9i1.3418>
- Nasrul, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Model Problem Based Learning Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal inovasi pendidikan dan pembelajaran sekolah dasar*, 2(1), <https://doi.org/10.24036/jippsd.v2i1.100491>
- Nilai, W. T., & Mustika, D. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia Kelas V. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(2), 411–422.
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i2.4129>
- Nopiani, R., Suarjana, I. M., & Sumantri, M. (2021). E-Modul Interaktif pada Pembelajaran Tematik Tema 6 Subtema 2 Hebatnya Cita-citaku. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2).
<https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i2.36058>
- Pranowo, T. E., Siahaan, P., & Setiawan, W. (2017). Penerapan Multimedia Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perpindahan Kalor Siswa Kelas VII. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(1).
<https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i1.4848>
- Pratama, D. K. G. (2019). E-Modul Tematik Berbasis Inquiry Menggunakan Aplikasi Software Lectora Inspire. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 3(1), 219–228.
- Puspitoningrum, E. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Mendengarkan Cerita Anak Untuk Sekolah Dasar Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(1).
<https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/151>
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178–185.
<https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>
- Rosmidar, R., Habibah, S., & Tursinawati, T. (2018). Implementasi Model Inkuiri Dalam Pembelajaran Tematik Subtema

- III Pekerjaan Orang Tuaku Di Kelas IV SD Negeri 69 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Alfabeta.
- Tiurlan, T. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Inkuiri. *JURNAL GLOBAL EDUKASI*, 1(5), 641–646.
- Violadini, R., & Mustika, D. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(3), 1210–1222.
- Widiastuti, N. (2021). E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 435–445.
- Wijayanti, W., Zulaeha, I., & Rustono, R. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Kompetensi Memproduksi Teks Prosedur Kompleks yang Bermuatan Kesantunan Bagi Peserta Didik Kelas X Sma/Ma. *Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.15294/SELOKA.V4I2.9866>
- Winanto, A., & Makahube, D. (2016). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 119–138. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p119-138>