



E-Modul Berbasis *Nearpod* pada Materi PPKn Kelas 2 Tema Hidup Rukun

Tris Munandar^{1*}, Mubarak Ahmad² 

^{1,2} Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Indonesia

*Corresponding author: trismunandar01012001@gmail.com

Abstrak

Kurang optimalnya pemanfaatan media dalam pembelajaran dan terbatasnya sarana dan prasarana penunjang pembelajaran mengakibatkan menurunnya motivasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Hal dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan e-modul berbasis *nearpod* dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran PPKn. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara dan kuesioner angket. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Pengujian kelayakan dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian menunjukkan bahwa skor validasi berdasarkan penilaian ahli media sebesar 81,33% dengan kriteria sangat layak dan skor validasi berdasarkan penilaian ahli materi sebesar 92,77% dengan kriteria sangat layak. Pengujian pemahaman siswa menunjukkan bahwa produk e-modul berbasis *nearpod* memperoleh skor 95,41% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis *nearpod* sangat layak dan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PPKn. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan antusias siswa pada pembelajaran daring maupun tatap muka.

Kata Kunci: pengembangan, e-modul, *nearpod*, PPKn

Abstract

Less optimal use of media in learning and limited facilities and infrastructure to support learning resulted in decreased motivation and understanding of students to learning materials, so that it can affect student learning achievement. This study aims to create a nearpod-based e-module in improving students' understanding of Civics subjects. This type of research is a development research using the ADDIE model. Collecting data using interview methods and questionnaires. The data analysis technique used qualitative and quantitative analysis. Feasibility testing is assessed by material experts and media experts. The results of the assessment show that the validation score based on the assessment of media experts is 81.33% with very feasible criteria and the validation score based on the assessment of material experts is 92.77% with very feasible criteria. Testing students' understanding showed that the nearpod-based e-module product obtained a score of 95.41% with very good criteria. Based on these results, it can be concluded that the nearpod-based e-module is very feasible and can improve students' understanding of Civics material. The implications of this research are expected to increase students' motivation, understanding, and enthusiasm in online and face-to-face learning.

Keywords: Development, E-Module, Nearpod, PPKn

1. PENDAHULUAN

Tantangan pendidikan pada revolusi industri 4.0 ini, khususnya di Indonesia tidak hanya membahas pada masalah media pembelajaran yang berbentuk audio visual, tetapi juga sudah berkembang pada media pembelajaran interaktif-digital seperti *game* edukasi video pembelajaran interaktif, dsb. Berkembangnya teknologi di dunia pendidikan tentu membuat tenaga pendidik dapat belajar berbagai media pembelajaran, bukan hanya pada media pembelajaran yang bersifat konvensional, tetapi dengan adanya platform digital media pembelajaran lebih interaktif pada proses kegiatan belajar mengajar di era sekarang ini. Sudah seharusnya pendidikan juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan

History:

Received : March 10, 2022

Revised : March 12, 2022

Accepted : May 03, 2022

Published : May 25, 2022

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



pembelajaran (S. Lestari, 2018). Selain itu, hadirnya teknologi memberikan manfaat dalam peranan guru menyampaikan pembelajaran, serta dengan adanya teknologi ini memudahkan dalam mendapatkan sumber belajar (Djannah et al., 2021; Pratiwi et al., 2021).

Permasalahan yang dijelaskan sebelumnya bahwa di dalam pemanfaatan media pembelajaran masih kurang optimal, belum lagi keterbatasan sarana dan prasarana yang mengakibatkan menurunnya motivasi belajar dan pemahaman terhadap materi pembelajaran yang berpengaruh pada prestasi belajar peserta didik. Guru dituntut memiliki kreativitas dalam memberikan inovasi dalam pengajaran dengan memanfaatkan aplikasi di *platform* digital (Lathief Dwi Putra & Nurafni, 2021). Namun, pada kenyataannya masih ada guru di tingkat sekolah dasar belum memanfaatkan media pembelajarannya dalam menyampaikan materi pelajaran di kelas. Dalam pembelajaran saat ini, pembelajaran berbasis *website* sangat cocok diterapkan pada pembelajaran jarak jauh (PJJ) maupun pembelajaran secara tatap muka. Namun, di dalam penggunaannya aplikasi ini masih belum terbiasa dimanfaatkan dengan baik oleh tenaga pendidik maupun peserta didik karena masih menggunakan media pembelajaran konvensional dan keterbatasan sarana dan prasarana.

Solusi yang dapat digunakan untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran interaktif digital merupakan aspek yang selama ini dikembangkan dalam teknologi pendidikan (*education technology*). Teknologi pendidikan juga bagian dari pengembangan pendidikan yang memfasilitasi guru atau pendidik untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa melalui inovasi dalam media pembelajaran terutama media pembelajaran dengan *platform* interaktif digital agar sesuai dengan karakteristik siswa pada masa kini. Media diciptakan untuk mempermudah menjelaskan materi yang ingin diajarkan dalam suatu pembelajaran dan juga sebagai alat perantara sumber informasi (Maulida et al., 2018; Nurrita, 2018) Media belajar akan menjadikan penalaran, kepedulian, dan keinginan siswa dapat terpantik, sehingga siswa dapat menerima dan memahami informasi (materi) dari guru dengan baik (Aghni, 2018; Nurhayati, 2020). Media pembelajaran merupakan pesan atau informasi kepada siswa dengan menggunakan perangkat lunak atau *software* sebagai pesan atau informasi yang disampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan alat bantu atau *hardware* (Mustikawati, 2019).

Salah satu komponen yang mendukung kegiatan belajar mengajar adalah media pembelajaran interaktif berbasis digital teknologi yaitu menggunakan aplikasi *nearpod*. Penggunaan aplikasi *nearpod* dalam pembelajaran tentu akan menjawab tantangan era revolusi 4.0 di dunia pendidikan (Kuswanto & Radiansah, 2018). Dengan demikian, diperlukan media pembelajaran interaktif berbasis digital untuk memudahkan guru mendidik siswa. Salah satu media interaktif berbasis digital yang dapat digunakan oleh guru adalah aplikasi *nearpod* yang dapat diakses pada <https://nearpod.com/>. Aplikasi *nearpod* merupakan aplikasi pembelajaran yang berbasis web yang dapat memberikan kemudahan bagi pengajar untuk mengembangkan pengajaran yang lebih interaktif di kelas, sehingga menambah pengalaman belajar bagi pelajar (Faradisa et al., 2021; Hakami, 2020). Media pembelajaran *nearpod* juga bisa kita akses menggunakan *website* atau aplikasinya bisa juga kita unduh di laptop atau komputer. *Nearpod* juga menyajikan berbagai macam fitur untuk memadukan dokumen presentasi, *virtualreality*(VR), memasukkan PDF, dan lain-lain (Ami, 2021; Susanto, 2021). Dalam fitur aktivitas *nearpod*, aplikasi ini sudah dilengkapi kuis interaktif, memasukkan pertanyaan untuk jawaban panjang, tes memori, mengisi titik-titik, dan menjawab pertanyaan dengan gambar (Halloran, 2018; Widiyastuti et al., 2018).

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi (Qistina et al., 2019). Modul elektronik adalah buku teks yang disampaikan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam membantu siswa belajar secara mandiri dan sistematis (Susilawati et al., 2020; Syahril et al., 2019). Adanya

digitalisasi akan mempermudah bagi pengajar dalam menginovasikan media pembelajaran sehingga peserta didik dapat lebih termotivasi dan bisa meningkatkan pemahaman peserta didik dalam menerima materi. Hal tersebut bisa berpengaruh pada prestasi belajar peserta didik serta untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk menciptakan e-modul berbasis *nearpod* dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran PPKn.

2. METODE

Metode yang diterapkan adalah *research and development*. Dalam dunia pendidikan, metode tersebut merupakan salah satu metode penelitian yang digunakan dalam kegiatan pengajaran dan diterapkan oleh tenaga pendidik untuk menciptakan produk pembelajaran tertentu dan menguji keberhasilan dan kelayakan produk pembelajaran (Herdyansyah & Agung Anggana, 2017; Yoga Pradipta, Qoriati Mushafanah, 2017). Metode pengembangan dan penelitian ini menerapkan metode model ADDIE, yaitu model yang memiliki tahap prosedur di setiap rancangan atau desainnya yang lebih sistematis (Fitriani & Negara, 2021). Model pengembangan ini mempunyai lima tahapan atau tingkatan yaitu : analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada penelitian ini, hanya dilakukan uji kelayakan produk e-modul pembelajaran hidup rukun pada aplikasi *nearpod* bagi siswa SD dalam pembelajaran PPKn. Tahap *analysis* ini yaitu mengidentifikasi keperluan, dan karakteristik siswa, pengkajian susunan tata letak, identifikasi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), pengkajian pada alat pengembangan yang digunakan. Tahap *design* dimulai dengan pembuatan desain *flowchart*, menyusun konsep pembelajaran, membuat desain fitur yang bisa diintegritaskan pada rancangan desain media pembelajaran yang dikembangkan.

Tahap *development* meliputi tahap mengembangkan uji tahap I mengumpulkan dan menyusun perangkat pembelajaran di antaranya materi pembelajaran, seperti e-modul dan latihan soal, *quiz*, gambar dan berbagai macam fitur lain yang nantinya diintegritaskan pada aplikasi *nearpod* yang digunakan. Tahap ini memerlukan pakar penelitian seperti validasi tim ahli media dan ahli materi untuk menilai dan memberikan saran kelayakan e-modul berbasis *nearpod* yang dikembangkan. Tahap *implementation* setelah mendapatkan revisi peneliti melanjutkan ke uji tahap II yang nantinya siap untuk diuji coba. Uji coba terbatas kepada 7 orang peserta didik kelas II. Uji coba lapangan yaitu pada siswa di kelas II sebanyak 24 siswa di SDN CIPAYUNG 03 PAGI. (5) Tahap *evaluation* merupakan tahap akhir pada penelitian pengembangan dari model ADDIE. Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan sistem media pembelajaran yang sedang dikembangkan sesuai dengan harapan atau tidak. Cara perolehan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara dan kuesioner angket. Angket digunakan untuk menghimpun hasil data penilaian dari para ahli dan subjek uji coba yaitu tanggapan peserta didik. Instrumen penelitian untuk respon siswa berupa kuesioner dirancang menggunakan skala 4 dengan kategori sangat setuju (4), cukup (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1) (Fitriani & Negara, 2021; Lathief Dwi Putra & Nurafni, 2021). Kisi-kisi instrumen para ahli disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi instrument Ahli Materi, Ahli Media, Respon Peserta didik

| Aspek Penilaian | | |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Ahli Materi | Ahli Media | Uji coba terbatas dan lapangan |
| Aspek Materi | Aspek Kesesuaian Isi | Aspek <i>Software</i> |
| Aspek Kelayakan Penyajian | Aspek Kesesuaian Tampilan | Aspek Materi |
| Aspek Evaluasi | Aspek Rekayasa Perangkat Lunak | Aspek Ketertarikan |

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap *Analysis* (analisis), yaitu analisis kebutuhan dan karakteristik penelitian ini diawali dengan melakukan observasi pada siswa SDN CIPAYUNG 03 PAGI. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, diketahui bahwa media elektronik sangat berpengaruh untuk menunjang kemampuan anak dalam memahami materi yang diberikan oleh tenaga pendidik. Hal tersebut bisa dibuktikan dengan antusiasnya siswa ketika mengerjakan *quiz* yang dikemas dengan perangkat lunak (*software*) yakni aplikasi *nearpod* dan perangkat keras (*hardware*) yaitu alat *smartphone* dan *laptop* yang mereka gunakan. Penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan *smartphone* kini sangat mudah dan dapat digunakan secara mandiri oleh siswa kapan pun dan di mana pun (*fleksibel*). E-modul berbasis *nearpod* ini dapat digunakan dengan sangat mudah dan siswa dapat mengakses satu link yang secara otomatis masuk ke dalam website *nearpod*. Selanjutnya, tersedia E-modul mengenai materi hidup rukun untuk mempermudah siswa memahami isi materi. Selain bisa digunakan siswa, E-modul berbasis *nearpod* ini juga sangat membantu pendidik sekolah dasar dalam proses pembelajaran berlangsung melalui pembelajaran *online*. Website dapat dengan mudah diakses di *smartphone*, *laptop*, ataupun PC. Bahan ajar yang tersedia dapat diperbaharui sesuai dengan ketentuan yang berlaku. (2) Analisis materi penyusunan e-modul yang dimasukkan ke dalam website *nearpod* mengacu pada materi PPKn kelas 2 yang berpedoman pada buku tematik kurikulum 2013 tema 2 subtema 1 pembelajaran 2 materi Hidup Rukun.

Tahap *Design* (desain), pembuatan *storyboard*. *Storyboard* menggambarkan secara keseluruhan tampilan e-modul berbasis *nearpod* yang dimuat. *Storyboard* berfungsi sebagai panduan untuk memudahkan pada proses pembuatan media. Pemilihan background template, dll. Gambar yang disajikan dalam e-modul berbasis *nearpod* hasil gambar tersebut didapatkan dari sumber pribadi yang mengangkat materi hidup rukun dengan nuansa keanekaragaman Provinsi Bangka Belitung, juga diliputi dengan sumber unduhan, dan gambar yang tidak memiliki hak cipta (*free*) seperti simbol atau perisai pada lambang Burung Garuda. Gambar diformat ke PNG (*Portable Network Graphics*) untuk dijadikan latar belakang agar tampilan e-modul lebih menarik dan indah. Sedangkan tombol sebagai format pendukung menggunakan kodingan aplikasi desain *canva*. Pembuatan Soal Evaluasi. Proses pembuatan soal evaluasi menggunakan media utama yakni *nearpod*, indikator pilihan desain tersebut sudah disediakan dari media *nearpod*, seperti indikator soal menggunakan fitur *Matching Pairs*, *Fill in the Blank*, *Memory Test*, dan *Time To Climb*.

Tahap *Development* (pengembangan), pembuatan e-modul dibuat dengan menggunakan *hardware* spesifikasi RAM 8GB. Seluruh komponen e-modul yang disiapkan dalam tahap desain kemudian dirangkai dalam satu kesatuan sistem dengan menggunakan *software website* https://www.canva.com/id_id/. Komponen tersebut dirangkai berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini, media yang telah selesai dibuat dan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pada saat ini, tahap pengembangan dilakukan untuk mengumpulkan bahan ajar, sedangkan materinya adalah diperoleh dari buku pelajaran PPKn kelas II dan buku-buku lain yang relevan dengan materi yang diangkat dalam e-modul. Validasi media setelah produk e-modul berbasis *nearpod* telah selesai dibuat. Langkah selanjutnya adalah melakukan validasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Tahap ini meliputi pengujian dan pengedahan dari para ahli. Hasilnya berupa penilaian dengan kuisioner, saran, dan masukkan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap media yang dikembangkan agar media dapat menjadi lebih baik lagi.

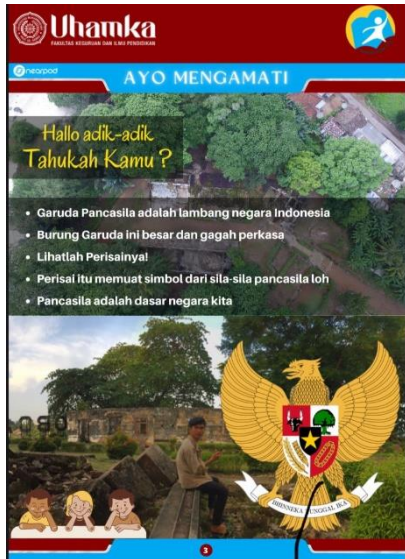
Tahap *implementation* (Implementasi) setelah produk selesai dikembangkan selanjutnya harus melewati 3 proses diantaranya tim validasi ahli, uji produk secara terbatas dan lapangan. Hasil uji tahap I masuk tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media. uji

produk secara terbatas diberikan kepada 7 siswa yang mempunyai motivasi dan prestasi tinggi dan uji produk secara lapangan dilakukan oleh 24 siswa lainnya yang memiliki prestasi beragam di kelas. Validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata hasil keseluruhan pada setiap aspeknya yaitu 92,77%. Angka tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berdasarkan kriteria yang ditetapkan maka e-modul berbasis *nearpod* ini bisa dikatakan sangat layak. Selanjutnya, berdasarkan hasil ahli media yang ada di [Tabel 4](#), diperoleh hasil nilai rata-rata tiap aspeknya yaitu 81,33%, angka tersebut berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam 3 aspek, yakni aspek kelayakan kesesuaian isi, kesesuaian tampilan, dan aspek rekayasa perangkat lunak e-modul berbasis *nearpod* berada pada kategori sangat layak. Revisi produk bahan ajar e-modul berbasis *nearpod* dilakukan setelah dinilai kelayakan dan diberi masukan terkait konten isi dan juga tampilan agar lebih baik lagi. Hasil dari revisi para ahli dilanjutkan dengan uji tahap II yang nantinya akan masuk kepada uji kelayakan dan pemahaman secara terbatas dan uji lapangan. Uji coba ini bertujuan untuk melihat respon siswa terhadap kegunaan bahan ajar E-Modul berbasis *Nearpod* yang telah digunakan. Hasil yang didapat ditunjukkan pada table 4. Pada tahap uji coba terbatas didapat angka 96,18%. Hasil ini membuktikan bahwa e-modul berbasis *nearpod* mendapat respon kategori sangat baik dari 7 siswa yang memiliki prestasi tinggi di kelas. Hasil uji coba lapangan diperoleh angka sebesar 94,65% dari 24 siswa yang memiliki prestasi beragam masuk ke dalam kategori sangat baik. Dari kedua hasil uji coba tersebut diperoleh rata-rata 95,41%. Kategori angka tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar e-modul berbasis *nearpod* mendapatkan kategori sangat layak digunakan dan bisa meningkatkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil uji produk disajikan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Hasil Uji Produk Secara Terbatas dan Lapangan

| NO | ASPEK | Uji Coba Kategori Terbatas (7 siswa) | Uji Coba Lapangan (25 siswa) | KATEGORI |
|----|-----------------------|--|------------------------------------|---------------------|
| 1. | Aspek <i>Software</i> | 100% | 96,66% | |
| 2. | Aspek Materi | 94,28% | 94,79% | |
| 3. | Aspek Ketertarikan | 94,28% | 92,5% | |
| | Rata-rata | 96,18% | 94,65% | |
| | | | 95,41% | Sangat Layak |

Revisi produk dilakukan setelah produk dinilai kelayakannya oleh para ahli dan siswa. Saran dan masukan yang berkaitan dengan kualitas e-modul berbasis *nearpod* dapat dijadikan pertimbangan untuk lebih menyempurnakan bahan ajar pembelajaran. Berdasarkan pemaparan analisis hasil validitas pengembangan e-modul berbasis *nearpod*, terdapat saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media dan respon siswa. Saran dan masukan ahli media pembelajaran yaitu tulisannya diperbesar, lambang perisai Burung Garuda ditampilkan dan dibesarkan, dan *background* sebagian menghalangi *text*. Saran dan masukan yang diberikan oleh siswa tidak ada yang bersifat revisi bahkan siswa pada uji tahap II sangat antusias, tidak ada revisi yang perlu dilakukan karena respon siswa tidak memberikan komentar pada kolom angket yang sudah diberikan. Berdasarkan hal tersebut, maka revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari ahli media pembelajaran saja. Tampilan e-modul sebelum dan sesudah direvisi oleh peneliti sesuai saran dan masukan ahli media pembelajaran dapat dilihat pada [Gambar 1](#), [Gambar 2](#), [Gambar 3](#), dan [Gambar 4](#).



Gambar 1. Sebelum revisi



Gambar 2. Sesudah revisi



Gambar 3. Sebelum revisi



Gambar 4. Sesudah revisi

Pembahasan

E-Modul ini dirancang untuk melibatkan pelajar untuk belajar secara mandiri atau di bawah bimbingan pengajar (Utami et al., 2018). E-Modul ini juga berisi komponen utama dengan sumber materi PPKn yang dikemas dengan keanekaragaman tempat ibadah seperti pada gambar 4 di atas. Model ADDIE lebih tepat untuk digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *software* sehingga dalam penelitian ini dapat dikembangkan secara sistematis. Validitas e-modul berbasis *nearpod* ini ditentukan berdasarkan hasil evaluasi dari ahli media pembelajaran dan dari uji coba pemahaman siswa meliputi uji coba terbatas dan lapangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis *nearpod* untuk kelas II pada materi HIDUP RUKUN sangat cocok diterapkan pada pembelajaran jarak jauh (PJJ) maupun pembelajaran secara tatap muka.

E-modul atau materi ajar yang disusun harus disesuaikan dengan kurikulum yang sedang dipakai atau berlaku agar e-modul tersebut dapat bermanfaat bagi kepentingan kegiatan belajar mengajar guna ketercapaian kompetensi pada kurikulum (Kormasela et al., 2020; Lathief Dwi Putra & Nurafni, 2021). Bahan ajar e-modul berbasis *nearpod* pada kelas

II dengan materi hidup rukun layak digunakan dilihat dari aspek materi dan media. Dilihat dari isi materi atau konten pengembangan ini memiliki sifat yang menyeluruh sebab berisi metode, materi, latihan-latihan, serta soal evaluasi yang mampu memfasilitasi dan memberikan pengalaman belajar baru dan dapat menguji pemahaman terhadap materi bagi siswa. E-modul yang layak digunakan dapat dilihat dari aspek kevalidan bahan ajar, kepraktisan bahan ajar, dan keefektifan bahan ajar (Kormasela et al., 2020). Bahan ajar yang layak mempunyai empat kriteria, yaitu isi dari materi sesuai dengan kurikulum, bahasa mudah dipahami, materi yang disajikan dapat memenuhi prinsip belajar, format, kegrafikan, dan design menarik (H. Y. A. Lestari et al., 2021). Analisis kebutuhan materi yang berpedoman dengan buku PPKn kurikulum 2013 dilanjutkan dengan memilih bahasa yang mudah dimengerti, sehingga bisa dinikmati oleh peserta didik. Selain itu, bahan ajar yang dikembangkan pada penyajian.

E-modul dibuat banyak menggunakan gambar hasil dari sumber pribadi peneliti yang sesuai dengan isi materi, dilanjutkan dengan letak simbol *Nearpod* pada setiap slide mengartikan bahwa e-modul ini berbasis *nearpod*, materi dalam memahami simbol pancasila pada Burung Garuda membuat siswa bertambah semangat dan antusias dalam proses pembelajaran. Hal tersebut bisa sangat membantu siswa memahami pesan yang disampaikan pada teks materi, sehingga gambar dan simbol dapat digunakan sebagai penunjang dari keefektifan aplikasi pembelajaran. Melalui penggunaan gambar dan juga animasi untuk mengilustrasikan diharapkan dapat membuat siswa lebih mudah dalam mendapat ilmu (Artha et al., 2020; Fisnani et al., 2020). Bahan ajar e-modul berbasis *nearpod* pada kelas II dengan materi hidup rukun mendapat respon yang baik dari siswa. Hal ini tentunya tidak lepas dari bahan ajar yang dikembangkan dan sesuai dengan kebutuhan dan kurikulum. E-modul yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum akan membuat materi lebih menarik dan tidak keluar jalur pembahasan, apalagi bahan ajar ini berbasis *nearpod* yang dapat digunakan sebagai penunjang motivasi peserta didik dalam memahami materi. Bahan ajar harus sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa, sehingga dapat menuntun siswa mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan (Nurhairunnisah & Sujarwo, 2018).

Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya menyatakan e-modul dapat digunakan pada proses pembelajaran (Fisnani et al., 2020; Putra et al., 2017). E-modul dapat meningkatkan minat belajar siswa (Agung et al., 2020; Romayanti et al., 2020). Inti dari pembahasan tersebut dapat dikatakan Bahan ajar e-modul berbasis *nearpod* pada kelas II dengan materi hidup rukun layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Melalui penelitian ini diharapkan membuka pemikiran guru agar tidak selalu menggunakan media konvensional dan mulai memanfaatkan dan memaksimalkan peran teknologi sebagai sarana siswa dalam belajar. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan antusias siswa pada pembelajaran daring maupun tatap muka.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uji kelayakan terhadap e-modul berbasis *nearpod* pada kelas II dengan materi hidup rukun menyatakan bahwa hasil uji tahap I dari review ahli materi dan ahli media mendapatkan kategori sangat layak. Hasil uji tahap II tanggapan siswa pada uji pemahaman materi secara terbatas dan lapangan menunjukkan hasil sangat baik. Manfaat hasil penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa, membuka wawasan guru terhadap perkembangan teknologi di revolusi industri 4.0, dan sebagai inovasi, solusi dalam menghadirkan sebuah pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dimengerti oleh peserta didik.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98–107. <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>.
- Agung, F. P., Suyanto, S., & Aminatun, T. (2020). E-Modul Gerak Refleks Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(3), 279–289. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i3.13238>.
- Ami, R. A. (2021). Optimalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Nearpod. *Bahtera Indonesia; Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(2), 135–148. <https://doi.org/10.31943/bi.v6i2.105>.
- Artha, R. S., Suryana, D., & Mayar, F. (2020). E-Comic: Media for Understanding Flood Disaster Mitigation in Early Childhood Education. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 14(2), 341–351. <https://doi.org/10.21009/JPUD.142.12>.
- Djannah, M., Zulherman, & Nurafni. (2021). Kahoot Application for Elementary School Students: Implementations of Learning Process from Distance during Pandemic period of COVID 19. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012121>.
- Faradisa, A. R., Fianti, S. I., Cristyanty, V., Yusuf, S. M., & Cahyani, V. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Nearpod pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar (PISCES)*, 1(1), 106–116.
- Fisnani, Y., Utanto, Y., & Ahmadi, F. (2020). The Development of E-Module for Batik Local Content in Pekalongan Elementary School. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 9(1), 40–47. <https://doi.org/10.15294/IJCET.V9I1.35592>.
- Fitriani, N. M. A., & Negara, I. G. A. (2021). Pengembangan Aplikasi Daring Pembelajaran IPA pada Pokok Bahasan Organ Gerak Manusia. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 82. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i1.31989>.
- Hakami, M. (2020). Using Nearpod as A Tool to Promote Active Learning in Higher Education in a BYOD Learning Environment. *Journal of Education and Learning*, 9(1), 119–126. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n1p119>.
- Halloran, M. (2018). The Development and Integration of Nearpod Materials into a High School Biology Curriculum. *Education and Human Development Master's Theses*, 1–62.
- Herdyansyah, E., & Agung Anggana, Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Software Adobe Captivate 9 pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Tav di SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(1), 77–83.
- Kormasela, D. A., Dawud, D., & Rofi'uddin, A. (2020). Pemanfaatan Kearifan Lokal Maluku dalam Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Prosedur untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(8), 1056. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i8.13872>.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(01), 129. <https://doi.org/https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/467>.
- Lathief Dwi Putra, M., & Nurafni, N. (2021). Bahan Ajar Media Aplikasi BAM" Math Genius" Berbasis Android pada Materi Bangun Datar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 358. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i2.36511>.
- Lestari, H. Y. A., Riyadi, R., Kamsiyati, S., & Purnamasari, V. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Muatan Lokal Keanekaragaman Motif Batik Ngawi sebagai Sumber

- Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 418–433. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.721>.
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>.
- Maulida, R. A. N., Kusumawati, I., & Wijaya, A. K. (2018). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Model Pembelajaran POE (Predict Observe Explain) pada Materi Usaha dan Energi. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 3(1), 14. <https://doi.org/10.26737/jipf.v3i1.332>.
- Mustikawati, F. E. (2019). Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa (Semiba) 2019*, 99–104.
- Nurhairunnisah, N., & Sujarwo, S. (2018). Bahan Ajar Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 192–203. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15320>.
- Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 145–150. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2645>.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03(1), 171–187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>.
- Pratiwi, M. S., Zulherman, & Amirullah, G. (2021). The Use of The Powtoon Application in Learning Videos for Elementary School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012115>.
- Putra, K. W. B., Wirawan, I. M. A., & Pradnyana, G. A. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning pada Mata Pelajaran “ Sistem Komputer ” untuk Siswa Kelas X Multimedia SML Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(1), 40–49. <https://doi.org/10.23887/jptk.v14i1.9880>.
- Qistina, M., Alpusari, M., Noviana, E., & Hermita, N. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran IPA Kelas IVC SD Negeri 034 Taraibangun Kabupaten Kampar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 160–172. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v8i2.7649>.
- Romayanti, C., Sundaryono, A., & Handayani, D. (2020). Pengembangan E-modul Kimia Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Menggunakan KVISOFT FLIPBOOK MAKER. *Alotrop*, 4(1). <https://doi.org/10.33369/atp.v4i1.13709>.
- Susanto, T. A. (2021). Pengembangan E-Media Nearpod melalui Model Discovery untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Basicedu*, 5(5), 2–3.
- Susilawati, S., Pramusinta, P., & Saptaningrum, E. (2020). Penguasaan Konsep Siswa Melalui Sumber Belajar E-Modul Gerak Lurus dengan Software Flipbook Maker. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(1), 36–43. <https://doi.org/10.15294/upej.v9i1.38279>.
- Syahrial, Arial, Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2019). E-Modul Etnokonstruktivisme: Implementasi pada Kelas V Sekolah Dasar Ditinjau dari Persepsi, Minat dan Motivasi. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1), 165–177. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11030>.
- Utami, T. N., Jatmiko, A., & Suherman. (2018). Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) pada Materi Segiempat. *Jurnal Matematika*, 1(2), 165–172. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2388>.
- Widiyastuti, N., Slameto, S., & Radia, E. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Software Adobe Flash Materi Bumi dan Alam Semesta.

Perspektif Ilmu Pendidikan, 32(1), 77–84. <https://doi.org/10.21009/pip.321.9>.
Yoga Pradipta , Qoriati Mushafanah, F. R. (2017). Komik Profesi Tema 4 (Berbagai Pekerjaan) untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 4, 130–141.