

Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis *Mind Mapping* untuk Membantu Berpikir Kreatif dan *Problem Solving* Pada Siswa SMA

Annisa Tusadia¹Suhirman²Desy Eka Citra Dewi^{3*}^{1,2} Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno, Bengkulu, Indonesiaannisatusadia@gmail.com¹⁾suhirman@mail.uinfasbengkulu.ac.id²⁾dewiekacitra@mail.uinfasbengkulu.ac.id^{3*)}

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan bahan ajar selain buku paket siswa di SMAN 1 Bengkulu Selatan. Bahan ajar yang digunakan masih monoton, sehingga siswa masih ada yang belum berpikir kreatif dan *problem solving*. Penggunaan bahan ajar PAI berbasis *mind mapping* merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk membantu berpikir kreatif dan *problem solving*. Penelitian ini bertujuan adalah untuk: (1) menganalisa pengembangan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* pata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti, (2) menganalisa kepraktisan pengembangan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* pata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti, (3) menganalisa keefektifan pengembangan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan *problem solving* pata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti di SMAN 1 Bengkulu Selatan. Metode penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan R&D dengan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan, dkk yakni *define, design, develop, disseminate*. Adapun sampel pada penelitian ini yaitu 35 orang siswa kelas XII SMAN 1 Bengkulu Selatan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan nontes. Teknik analisisnya menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Hasil penilaian pengembangan dapat diketahui bahwa: 1) Pengembangan bahan ajar oleh para validator dibuktikan dengan hasil uji validasi ahli materi persentase sebesar 88,6%, ahli media persentase sebesar 92,3%, dan guru mata pelajaran persentase sebesar 86,2%, dengan kriteria rata-rata “sangat valid” atau “sangat layak digunakan” dan revisi kecil untuk dikembangkan. 2) Kepraktisan bahan ajar diperoleh rata-rata persentase sebesar 85% kriteria “sangat praktis” dan pada keterampilan berpikir kreatif sebesar 86,43%, keterampilan *problem solving* sebesar 87,32 % kriteria “sangat kuat”. 3) Uji efektifitas dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* berdasarkan uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,41 > 2,04$), yaitu apabila uji $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, terjadi perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dengan menggunakan pengembangan bahan ajar PAI berbasis *mind mapping* bagi peserta didik kelas XII SMAN 1 Bengkulu Selatan.

Keywords: PAI, Bahan Ajar Digital, Mind Mapping, Berpikir Kreatif, Problem Solving.

Published by:



Copyright © 2024 The Author (s)

This article is licensed



Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Mind Mapping untuk Membantu Berpikir Kreatif dan Problem Solving Pada Siswa SMA

1. Pendahuluan

Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat ide-ide yang disajikan atau sebuah skenario dalam menemukan alternatif baru untuk menyelesaikan masalah. Kreativitas merupakan sifat hakiki yang dimiliki setiap manusia dalam memahami cara serta proses berpikir, hal itu dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan (Setiarsih, 2017). *Problem solving* adalah sebuah tindakan penyelesaian masalah, *problem solving* merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi perubahan dan masalah yang kompleks di abad 21 (Purwati, 2023). Keterampilan berpikir kreatif dan problem solving saling berkaitan satu sama lain, karena semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif maka akan semakin tinggi kemampuan *problem solving* atau pemecahan masalah peserta didik (Jumriana L, et al, 2022).

Pemilihan bahan ajar yang tepat dapat membantu peserta didik dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan *problem solving* diri mereka masing-masing. Penggunaan bahan ajar dalam mengajarkan materi pendidikan agama Islam bukanlah sekedar upaya untuk membantu guru, namun juga membantu peserta didik dalam belajar (Fitriani, 2018). Era sekarang menjadi faktor yang menjanjikan dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran. Guru harus mampu memerankan diri sebagai fasilitator bagi peserta didik, khususnya dalam pemanfaatan berbagai sumber belajar agar kegiatan belajar mengajar lebih efektif, efisien dan tidak monoton (Datunsolang, 2019). Ayat Al-Qur'an yang menjelaskan akan pentingnya pendidikan bahkan Allah berjanji akan meninggikan derajat orang-orang beriman dan memperoleh ilmu pengetahuan, sebagaimana Firman Allah didalam Q.S Al-Mujadilah:11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ
الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ①

Artinya: *Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat, dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan.*

Perkembangan ilmu dan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membuat bahan ajar tersebut. Pada pembelajaran mengikuti zaman penuh teknologi saat ini bahan ajar yang dibutuhkan oleh siswa sebagai sumber belajar salah satunya ialah bahan ajar digital. Bahan ajar digital adalah materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk digital atau elektronik, yang dapat diakses melalui perangkat teknologi seperti komputer, tablet, atau smartphone (Badri Munawar, Ade Farid Hasyim, 2020). Bahan ajar digital yang dikembangkan oleh peneliti dapat membantu peserta didik dalam berkreasi dan problem solving lebih dari penggunaan bahan ajar yang lama masih berbasis textbook. Dengan menggunakan bahan ajar digital yang dikembangkan oleh peneliti peserta didik dapat melakukan pembelajaran dimana saja dan kapan saja. Bahan ajar digital juga mengatasi kekurangan bahan ajar cetak yang tersedia disekolah, dengan bahan ajar ini peserta didik hanya perlu mengakses melalui QR code maka peserta didik bisa mendapatkannya.

Bahan ajar digital dapat berupa teks, gambar, suara, animasi, video, atau kombinasi dari semuanya, yang disajikan secara interaktif dan dinamis (Magdalena, 2020). Menyertakan *mind mapping* pada pembelajaran PAI merupakan salah satu upaya untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan *problem solving*. Berdasarkan observasi awal di SMAN 1 Bengkulu Selatan penggunaan bahan ajar yang digunakan adalah buku paket dan LKS, di bahan ajar tersebut sudah ada *mind mapping* akan tetapi dirasa peneliti belum cukup untuk membantu peserta didik dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan *problem solving*. Bahan ajar yang ada masih berupa berbasis *teksbook* yang belum interaktif sehingga siswa masih bosan dalam kegiatan pembelajaran dan belum maksimal dalam memahami suatu pokok bahasan. Berdasarkan dari pemaparan diatas, maka penulis bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* untuk membantu berpikir kreatif dan *problem solving* pada siswa dalam pembelajaran pendidikan agama Islam dan Budi Pekerti di SMAN 1 Bengkulu Selatan.

2. Metode Penelitian

a. Jenis Penelitian

Metode dalam jenis penelitian yang digunakan peneliti penelitian pengembangan (*Research and Development*). Dalam penelitian pengembangan ini, nantinya peneliti memilih untuk memakai model pengembangan menurut Thiagarajan, dan Semmel yakni model 4D. Pada model 4D ini terdapat 4 tahap yakni *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate* (Hanafi, 2017). Peneliti memodifikasi menjadi 3D, Alasan pemilihan model ini, sebab secara umum tiap langkah pengembangan tertata dengan sistematis, sehingga implementasi pengembangan

bisa terkontrol.

b. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Bengkulu Selatan, yang bertempat di Jl. Panggeran Duayu Kec. Kota Manna.

c. Subjek Penelitian

Populasi pada penelitian ini merupakan siswa kelas XII MIPA 2 sejumlah 35 orang, yang merupakan kelas dengan guru yang menggunakan bahan ajar sebelumnya terdapat *mind mapping* sebelumnya.

d. Prosedur Penelitian

1. *Define*

Tahapan Pendefinisian (*Define*) pada tahap ini meliputi: hasil analisis awal bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, hasil analisis kebutuhan peserta didik terhadap pengembangan bahan ajar yang diberikan kepada peserta didik, dan hasil analisis guru.

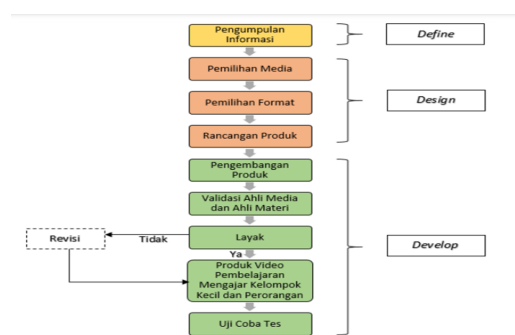
2. *Design*

Tahap perancangan (*Design*) dilakukan setelah melakukan analisis kebutuhan bahan ajar guru dan peserta didik. Kemudian setelah mendapatkan permasalahan dilapangan, Langkah selanjutnya merupakan penyusunan rancangan pengembangan bahan ajar berbasis *mind mapping*, dilakukan penyusunan garis besar isi media pembelajaran.

3. *Develop*

Tahap pengembangan berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk, mengevaluasi kualitas produk dengan tahap validasi ahli, hingga dihasilkan sebuah bahan ajar berbasis *mind mapping* yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Sumber: Diadopsi dari Sivasailam, S. Semmel, & I.Semmel dan dimodifikasi oleh peneliti.



Gambar 1. Prosedur penelitian pengembangan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* model 4-D

Pengembangan ini memakai 2 jenis data yakni data kualitatif atau kuantitatif. Data kuantitatif didapatkan dari validasi ahli (Sugiyono, 2018). Data kualitatif didapat dari pendapat ahli selama proses analisis bahan ajar digital berbasis *mind mapping*. Data diolah dengan memakai prosentase. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu kuesioner yang bertujuan guna memahami penilaian dari produk bahan ajar digital berbasis *mind mapping* yang sudah dibuat. Terdapat empat angket yang dipakai pada penelitian ini yakni angket untuk menilai kelayakan bahan ajar, kelayakan bahasa yang disajikan, kesesuaian media yang disajikan, serta respon peserta didik. Subjek pengujian penelitian ini ialah ahli materi dan media dosen dari Universitas Islam Negeri Fatmawati guru mata pelajaran dan salah satu guru PAI senior SMAN 1 Bengkulu. Peserta didik dalam maksud adalah Kelas XII dengan jumlah 35 peserta didik. Pada tahap analisis data terdapat analisis deskriptif dan kuantitatif. Metode analisis data tersebut menghasilkan (1) teknik analisis data dari beberapa ahli, berisi masukan dan saran yaitu teknik analisis data secara deskriptif; (2) Data analisis diperoleh melalui hasil validator para ahli dan dihitung menggunakan skala likert; (3) Data dari responden yaitu peserta didik yang didapat dari penyebaran angket yang dihitung menggunakan skala likert (Sugiyono, 2018).

Tabel 1. Katagori Nilai Validasi Para Ahli

Jawaban	Skala
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Tabel 2. Kriteria Validitas dan Respon Peserta Didik

Jawaban	Skala	Keterangan
Sangat Baik	5	Sangat baik untuk digunakan
Baik	4	Boleh digunakan dengan revisi kecil
Cukup Baik	3	Boleh digunakan dengan revisi besar
Kurang Baik	2	Tidak boleh digunakan
Tidak Baik	1	Tidak boleh digunakan

Analisis deskriptif dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut (Ernawati, 2018).

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{perolehan skor total}}{\text{skor maksimal kelayakan}} \times 100\%$$

Hasil yang didapat dari perhitungan rumus di atas kemudian ditarik kesimpulan dan menetapkan kriteria kelayakannya berdasarkan pedoman interpretasi yang disebutkan oleh Arikunto pada tabel berikut (Sugiyono, 2018).

Tabel 3. Kriteria Kelayakan Produk

Persentase	Skala
76% - 100%	Sangat Layak / Sangat Baik
56% - 75%	Layak / Baik
40% - 55%	Kurang Layak / Kurang Baik
< 39%	Tidak Layak / Tidak Baik

Kuesioner tanggapan peserta didik dianalisis dengan memakai skala likert dengan kriteria seperti berikut:

Tabel 4. Katagori Nilai Angket Respons Siswa

Jawaban	Skala
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Untuk menginterpretasikan kepraktisan bahan ajar digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 5. Interpretasi Kepraktisan Bahan Ajar Digital Berbasis *Mind Mapping*

Jawaban	Skala
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis Kurang
21%-40%	Praktis Kurang Praktis
0%-20%	

Data dikumpulkan melalui *pre-test* sebelum penggunaan bahan ajar *mind mapping* dan *post-test* setelah penggunaan bahan ajar *mind mapping*. Pemberian skor atau nilai pada *pre-test* dan *post-test* menggunakan skala 100. Hasil belajar siswa yang sudah diketahui nilainya tersebut kemudian digunakan untuk melakukan analisis uji-t. Uji-t dalam penelitian ini digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak antara hasil *pretest* dan hasil *post-test* (Karyani, 2021).

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Bahan Ajar

Proses pengembangan ini dilaksanakan selaras dengan metode pengembangan 4D. Agar bisa membuat bahan ajar yang layak dipakai oleh peserta didik, saat proses pengembangan sudah melalui beberapa tahapan. Tahap pertama pada proses pengembangan bahan ajar berbasis aplikasi android adalah tahap pendefinisian atau *define*. Peneliti memilih

bahan ajar digital berbasis *mind mapping* karena bahan ajar tersebut dapat membuat materi pembelajaran lebih menarik dan inovasi. Dengan adanya konsep *mind mapping* pada materi dan kegiatan tugas peserta didik maka pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik dan membuat peserta didik lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran (Sulistyorini, 2018).

Selanjutnya analisis peserta didik yang bertujuan guna memahami keadaan peserta didik pada kegiatan pembelajaran sebagai pertimbangan pada pengembangan bahan ajar. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta didik dalam pembelajaran memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Tanggapan peserta didik mengenai bahan ajar yang digunakan apakah sudah membantu berpikir kreatif dan *problem solving* peserta didik.

Selanjutnya yaitu analisis guru terhadap proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik sudah belajar aktif dan termotivasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Tahap berikutnya ialah tahap *desain*, tahap ini diawali dengan penentuan format awal yang akan digunakan dalam bahan ajar. Format awal pada bahan ajar ini terdiri dari pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup (Munawar, 2020). Sesudah menetapkan format bahan ajar, kemudian menentukan desain awal dari bahan ajar yang terdiri dari *mind mapping*, materi, gambar pendukung materi, background, icon yang dipakai. Sesudah format atau desain selesai, berikutnya dilakukannya produksi awal bahan ajar.

Tahap berikutnya adalah tahap pengembangan atau *develop*, di tahap ini peneliti merealisasikan draft I yang kemudian akan ditelaah oleh ahli dan diberikan saran terhadap bahan ajar. Saran yang diberikan oleh ahli akan menjadi bahan untuk melakukan revisi (Syafri, 2021). Hasil telaah ahli materi menyatakan bahwa sesuaikan dengan kebutuhan peserta didik pada materi bahan ajar, sesuaikan dengan perkembangan informasi, dan menyarankan menggunakan bahasa ISO atau bahasa komunikatif dalam penulisan bahan ajar. Berdasarkan hasil telaah ahli media menyatakan bahwa perlu ditambahkan petunjuk penggunaan bahan ajar, perlu ditambahkan petunjuk sintak implementasi *mind mapping*, dan sumber dokumen gambar perlu dicantumkan.

Tahap yang terakhir yaitu tahap penyebaran atau *disseminate*, di tahap ini tidak dilakukan oleh peneliti karena keterbatasan kemampuan peneliti dalam melakukan diseminasi. Setelah dilakukannya validitas, peneliti akan menganalisis hasil yang kemudian diinterpretasikan kedalam prosentase. Sesudah bahan ajar selesai diperbaiki dan divalidasi,

kemudian di uji coba guna mengukur kelayakan serta tanggapan peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Pengujian ini dilakukan kepada 35 peserta didik. Uji coba dilakukan dengan mengisi angket. Hasil dari uji coba akan dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk persentase.

Tabel 6. Hasil Validasi

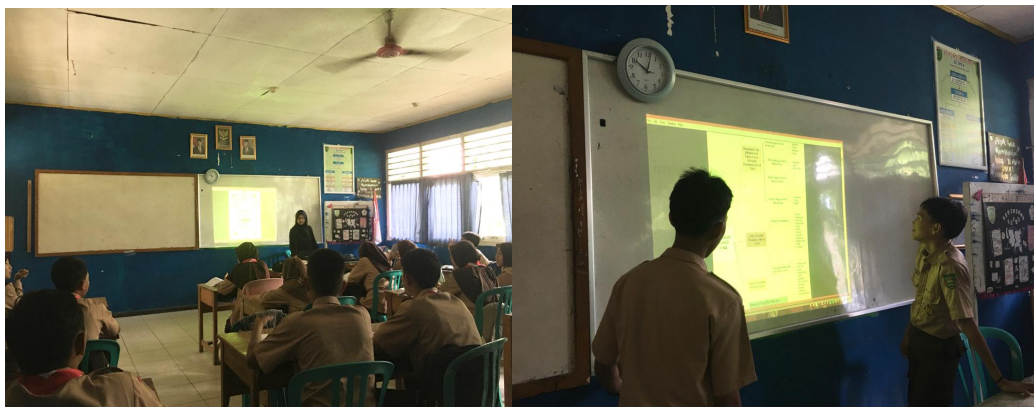
Ahli	Skala	Keterangan
Ahli Materi	88,6%	sangat layak digunakan
Ahli Media	92.3%	sangat layak digunakan
Guru PAI	88,6%	sangat layak digunakan

Kepraktisan Bahan Ajar

Produk dikembangkan dan melalui proses validasi dan revisi, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba kelompok kecil yang melibatkan 6 siswa kelas XII IPA 2 SMAN 1 Bengkulu Selatan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar PAI berbasis *mind mapping* yang dikembangkan. Kesimpulan dari perhitungan tersebut yakni peneliti memperoleh hasil dari uji coba lapangan awal dengan rata-rata presentasi 80,7%. Adapun data kualitatif dari komentar dan saran dari peserta didik setelah melakukan penilaian dari semua komponen produk pengembangan adalah; agar bisa diakses menggunakan *smartphone/laptop*.

Tindak lanjut dari tahapan sebelumnya yakni perbaikan dengan memperhatikan hasil temuan. Kesimpulan dari perhitungan tersebut yakni peneliti memperoleh hasil dari uji coba lapangan skala besar dengan rata-rata presentasi 85%. Berdasarkan tabel interpretasi kemenarikan, bahan ajar PAI berbasis *mind mapping* ini sangat menarik digunakan dalam pembelajaran PAI kelas XII SMAN 1 Bengkulu Selatan

Gambar 2. Penggunaan Bahan Ajar Oleh Peserta Didik



Keefektifan Bahan Ajar

Tabel 7. Tabel Persentase Hasil *Pretest*

Ketuntasan	Presentase
Siswa Tuntas	$\frac{13}{35} \times 100\% = 37,2\%$
Siswa Belum Tuntas	$\frac{22}{35} \times 100\% = 62,8\%$

Tabel 8. Persentase Hasil *Posttest*

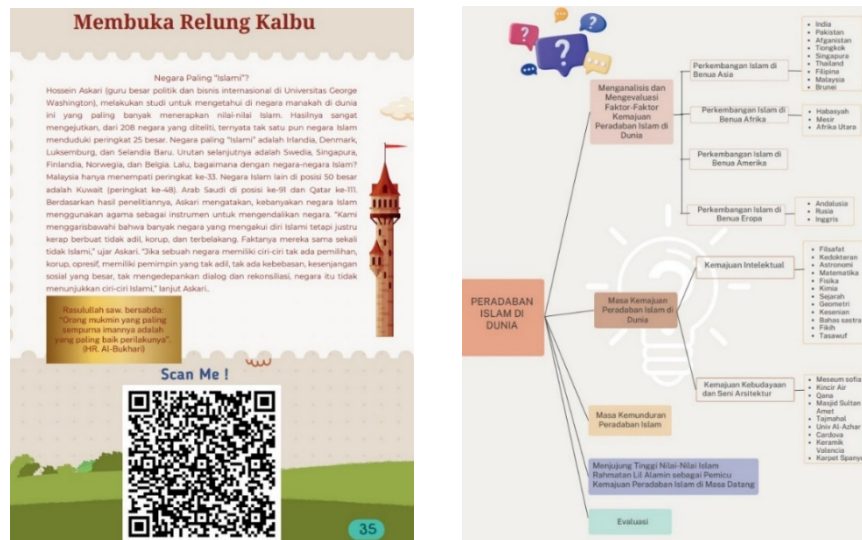
Ketuntasan	Presentase
Siswa Tuntas	$\frac{31}{35} \times 100\% = 88,6\%$
Siswa Belum Tuntas	$\frac{4}{35} \times 100\% = 11,4\%$

Selisih yang cukup besar menunjukkan bahwa adanya peningkatan sebesar 11.74 dari rata-rata sebelum menggunakan bahan ajar PAI berbasis *mind mapping*. Berdasarkan hasil uji coba lapangan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar PAI berbasis *mind mapping* yang dikembangkan oleh peneliti lebih baik secara signifikan daripada bahan ajar sebelumnya dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Bahan ajar digital berbasis *mind mapping* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti setelah divalidasi oleh 3 validator ahli yaitu ahli media, ahli materi dan guru mata pelajaran dengan hasil ahli materi persentase sebesar 88,6%, ahli media persentase sebesar 92,3%, dan guru mata pelajaran persentase sebesar 86,2%, dengan kriteria rata-rata “sangat valid” atau “sangat layak digunakan” dan revisi kecil untuk dikembangkan.

Kepraktisan bahan ajar dinyatakan sangat praktis oleh peserta didik di sekolah yang dapat dilihat dari uji respon peserta didik dengan perolehan rata-rata persentase sebesar 85% masuk dalam kriteria “sangat praktis” dan pada keterampilan berpikir kreatif sebesar 86,43%, keterampilan *problem solving* sebesar 87,32 % masuk dalam kriteria “sangat kuat”. Hal ini menunjukkan respon dengan kriteria sangat kuat. Hal ini Sejalan dengan penelitian yang dilakukan penelitian oleh Susanti, (2019).

Keefektifan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* pada dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti pada siswa di SMAN 1 Bengkulu Selatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar dan persepsi pengguna media pembelajaran. Uji Efektifitas dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* berdasarkan uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,41 > 2,04$), yaitu apabila uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka, hasilnya signifikan dan Hipotesis H_0 ditolak. Dengan demikian, terjadi

perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dengan menggunakan pengembangan bahan ajar PAI berbasis *mind mapping* bagi peserta didik kelas XII SMAN 1 Bengkulu Selatan. Sehingga, pengembangan ini sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. Tampilan Produk Akhir

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan mengenai pengembangan bahan ajar digital berbasis *mind mapping* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMA maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar digital yang dikembangkan dengan model 4D yang yang dimodifikasi peneliti terdiri dari *define, design, develop*. Hasil validasi ahli materi mendapatkan persentase sebesar 88,6% dengan kriteria rata-rata “sangat valid” atau “sangat layak digunakan”, ahli media mendapatkan persentase sebesar 92,3% dengan kriteria rata-rata “sangat valid” atau “sangat layak digunakan”, dan validasi guru mata pelajaran mendapatkan persentase sebesar 86,2% dengan kriteria rata-rata “sangat valid” atau “sangat layak digunakan”. Hasil validasi kepraktisan bahan ajar digital mendapatkan persentase sebesar 85% masuk dalam kriteria “sangat praktis”. Hasil aspek berpikir kreatif mendapatkan sebesar 86,43%, dan aspek *problem solving* mendapatkan sebesar 87,32 % masuk dalam kriteria “sangat kuat”. Berdasarkan hasil penelitian diatas bahan ajar layak digunakan untuk menumbuhkan berpikir kreatif dan *problem solving* pada siswa SMA dalam pembelajaran PAI dan Budi Pekerti

DAFTAR PUSTAKA

- Badri Munawar, Ade Farid Hasyim, M. M. (2020). Desain Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbantuan Aplikasi Animaker. *Jurnal Golden Age*, 04(2).
- Datungsolang, R. (2018). Konsep Pendidikan Pembebasan dalam Perspektif Islam (Studi Pemikiran Paulo Freire). *Jurnal Ilmiah AL-Jauhari: Jurnal Studi Islam Dan Interdisipliner*, 3(1). <https://doi.org/10.30603/jiaj.v3i1.686>
- Fauzi, A. (2022). Filsafat Ilmu Pengetahuan Perspektif Barat dan Islam Perspektif Barat dan Islam (Prof Darwis A. Soelaiman, Ph.D). *Braz Dent J.*, 33(1).
- Firdaus, H., Atikah, C., & Ruhiat, Y. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Kelistrikan Kendaraan Ringan Berbasis Animaker Terintegrasi Youtube. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 9(2). <https://doi.org/10.23887/jptm.v9i2.33579>
- Fitriani, A., & Yanuarti, E. (2018). Upaya Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Spiritual Siswa. *BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2). <https://doi.org/10.29240/belajea.v3i2.527>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2).
- Karyani, Sulaikho, S., & Dian Rahmawati, R. (2021). Pengembangan Buku Ajar Nahwu Tsimarul Janiyah Berbasis Mind Mapping Untuk Meningkatkan Qowaid Pada Santri TPQ Nurul Hikmah Tanggan Sragen. *Al-Lahjah*, 4(1).
- L, J., Lutfin, N. A., & Mutmainna, M. (2022). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik. *PHYDAGOGIC: Jurnal Fisika Dan Pembelajarannya*, 5(1). <https://doi.org/10.31605/phy.v5i1.2213>
- Magdalena, I., Elfrisca, D., Farida, & Hukmah, F. (2021). Pelaksanaan Taksonomi Bloom Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 2 SDI Nurul Hasanah. *Socio Humanus*, 3(1).
- Purwati, R., Warsono, W., & Cahyadin, A. (2023). Upaya Meningkatkan Problem Solving Skills Melalui Penerapan Modul Mutasi Genetik Berbasis Creative Problem Solving Pada Siswa IPA SMA. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1). <https://doi.org/10.25157/jpb.v11i1.10170>
- Setiarsih, A. (2017). Diskursus Pendidikan Kritis (Critical Pedagogy) Dalam Kajian Pendidikan Kewarganegaraan. *Citizenship Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(2). <https://doi.org/10.25273/citizenship.v5i2.1310>
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D – MPKK – Toko Buku Bandung. In *Alfabeta cv*.