

IMPLEMENTASI APLIKASI MIND MAPPING SEBAGAI PERANGKAT PEMBELAJARAN ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0

Sokip¹⁾, Meini Sondang Sumbawati²⁾, Nurmida Catherine Sitompul³⁾

^{1,3)}Universitas PGRI Adibuana Surabaya

²⁾Universitas Negeri Surabaya

e-mail: sokip.mpd@gmail.com¹⁾, meinisonandang@unesa.ac.id²⁾, nurmida.catherine.s@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Pembelajaran monoton menjadikan siswa bosan belajar, terlihat ketika siswa mengikuti pelajaran seakan enggan melihat kehadiran seorang guru di kelas sehingga perlu adanya inovasi baru dalam perangkat pembelajaran baik dari metode, bahan ajar dan lkpd yang diberikan kepada siswa. Penelitian pengembangan ini mempunyai tujuan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan aplikasi mind mapping agar siswa tidak hanya menjadi objek pembelajaran, namun menjadi subjek serta pelaku dalam proses pembelajaran mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Penelitian dan pengembangan ini mempunyai inovasi dalam era revolusi 5.0 ini untuk menumbuhkan rasa percaya diri sebagai siswa untuk belajar mandiri dan berfikir kreatif, awalnya perangkat pembelajaran berupa cetakan, inilah yang menjadikan permasalahan awal seorang guru yang hanya fokus pada perangkat pembelajaran yang tidak pernah melihat karakteristik dan gaya belajar siswa. Perangkat pembelajaran menggunakan aplikasi mind mapping dapat dikembangkan dengan beberapa unsur media, diantaranya gambar, video dan suara. Dalam pengujian validasi kelayakan dilakukan oleh ahli desain pembelajaran dan ahli materi, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Jenis penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan sasaran penelitian siswa kelas VIII di MTs Hasyim Asy'ari Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto Dawarblandong mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Hasil validasi ahli desain pembelajaran dari uji kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan aplikasi mind mapping dengan rata-rata persentase sebesar 80%, sedangkan hasil validasi ahli materi dengan rata-rata persentase sebesar 76,36%. Pengujian perorangan didapatkan hasil rata-rata 77,82%, pada pengujian kelompok kecil memperoleh rata-rata 80,24%, dan pada pengujian kelompok besar memperoleh 81,20%. Dari validasi dan uji coba yang telah dilakukan maka perangkat pembelajaran menggunakan aplikasi mind mapping telah memenuhi persyaratan kelayakan sehingga dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Perangkat pembelajaran, Mind mapping, Revolusi industri 5.0.

ABSTRACT

Monotonous learning makes students tired of learning, seen when students take lessons as if reluctant to see the presence of a teacher in the classroom so that there needs to be new innovations in learning devices both from methods, teaching materials and lkpd given to students. This development research aims to find out the feasibility of the application using mind mapping applications so that students not only become objects of learning, but become subjects and actors in the process of learning natural science subjects. This research and development has innovation in the era of revolution 5.0 to foster confidence as students to learn independently and think creatively, initially learning devices in the form of prints, this is what makes the initial problem of a teacher who only focuses on learning devices that never see the characteristic and learning style of students. Learning devices using mind mapping applications can be developed with several elements of media, in addition to images, videos and sounds. In the feasibility validation test conducted by learning design experts and material experts, individual trials, small group trials and large groups. This type of research uses the ADDIE development model with the target of research of grade VIII students in MTs Hasyim Asy'ari Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto Dawarblandong natural science subjects. The results of validation of learning design experts from the feasibility test of learning devices using mind mapping applications with an average percentage of 80%, while the results of expert validation of materials with an average percentage of 76.36%. Individual testing was 77.82%, in small group testing it gained an average of 80.24%, and in large group testing it gained 81.20%. From the validation and trials that have been done, the learning device using the mind mapping application has met the eligibility requirements so that it can be used by students in the learning process.

Keywords: Learning devices, Mind mapping, Industrial Revolution 5.0.

I. PENDAHULUAN

Pengembangan konsep belajar yang dilakukan dengan menggunakan metode peta konsep merupakan teknik yang paling baik dalam proses berfikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia [1]. Kombinasi berbagai warna, gambar garis melengkung akan merangsang secara visual sehingga mudah diingat, hal ini menunjukkan bahwa dengan Mind Mapping (peta konsep), sistem otak akan dirangsang bekerja sesuai dengan fungsinya. Kemampuan otak akan pengenalan visual akan mendapatkan hasil yang maksimal [2]. Konsep mind mapping menggunakan mengingat visual dan sensorik dalam suatu pola ide-

ide yang saling berkaitan, seperti peta jalan yang digunakan untuk belajar, mengorganisasikan dan merencanakan [3]. Ini berarti Mind Mapping sangat efektif untuk memicu suatu ingatan.

MindMap merupakan aplikasi dari pengembangan model pembelajaran *MindMap* atau Peta Pikiran yang dikemas dalam bentuk program atau aplikasi. *Mind Map* atau Peta Pikiran adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak, dan mengambil informasi keluar dari otak [4]. Mind Mapping (peta pikiran) memungkinkan siswa untuk mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi dan memberikan wawasan baru [5]. Materi sistem gerak menjadi salah satu bab yang akan dikembangkan pada penelitian ini karena terdapat beberapa koneksi atau ikatan yang saling berhubungan tentang pada sistem gerak pada manusia, sistem gerak pada tumbuhan, sistem gerak pada hewan dan sistem gerak pada benda. Banyaknya hubungan yang saling terkoneksi memberikan alternatif kepada siswa dengan penggunaan gambar yang berupa peta konsep. Penggunaan gambar diharapkan siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa [6].

Mind Mapping adalah peta konsep atau dapat juga disebut peta pikiran merupakan proses memetakan konsep-konsep permasalahan yang dituangkan kedalam suatu program *Mind Map* yang membentuk cabang-cabang yang terhubung membentuk korelasi menuju suatu pemahaman [7]. Hasilnya berupa gambar atau animasi. *Mind Map* pertama kali digagas oleh Tony Buzan, seorang psikolog dari Inggris tetapi Tony Buzan lebih dikenal sebagai investor of *Mind Map* [8]. *Mind Map* merupakan teknis grafis yang dapat membuka ketrampilan otak yang merangsang untuk membuat gambar, angka, logika, irama, warna dan kesadaran spasial, ini berarti memberikan kebebasan berimajinasi.

Peta pikiran dapat membuat otak bekerja sesuai fungsinya. Otak manusia terdiri dari beberapa bagian seperti otak besar, otak tengah otak kanan dan otak kiri. Otak kanan dan otak kiri adalah tempat kecerdasan, dalam peta pikiran, kedua sistem otak diaktifkan sesuai porsinya masing-masing. Kemampuan otak akan pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya [9]. Dengan kombinasi warna gambar dan garis melengkung yang menyerupai jalan dalam kota mampu merangsang daya ingat secara visual sehingga lebih mudah dalam memahami materi pelajaran.

Perangkat pembelajaran yang dimiliki oleh guru di MTs Hasyim Asy'ari Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto masih menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan metode ceramah, inilah salah satu alasan yang akan dikembangkan dalam perangkat yang di dalamnya terdapat bahan ajar/meteri berbasis *Mind Map* atau peta konsep. Dalam hal ini untuk membuat peta konsep aplikasi yang digunakan adalah aplikasi *IMindMap* versi 7.0 karena versi ini sangat compatible dan sangat ringan berjalan di semua sistem operasi windows khususnya windows 7. Permasalahan yang terjadi saat ini di sekolah, belum pernah adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang berbasis Mind Map. Selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran yang monoton yaitu ceramah, diskusi dan memberi tugas pada siswa tanpa media yang menarik, hal ini membuat siswa cepat jenuh dan terkesan pembelajaran terkesan kurang menarik. Penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *Mind Map* dengan aplikasi *IMindMap* diharapkan agar siswa dapat mengembangkan konsep-konsep sistem gerak dengan gaya belajar mereka sendiri, karena kerangka berfikir yang saling terhubung dapat mempermudah siswa dalam hal mengingat atau memahami materi dengan baik.

Beberapa alasan penggunaan perangkat pembelajaran dengan menggunakan mind mapping diantaranya yaitu kurangnya interaksi siswa dalam proses pengajaran, model pembelajaran masih menggunakan model konvensional, pemberian materi secara verbal atau visual saja belum mampu menyampaikan informasi secara konkret, kurang tersedianya bahan ajar atau buku pegangan bagi guru maupun siswa, terbatasnya perangkat pembelajaran yang dirancang dengan memperhatikan ketertarikan siswa pada mata pelajaran. Tujuan pengembangan dan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran berbasis Mind Mapping mata pelajaran IPA kelas VIII semester ganjil untuk siswa MTs Hasyim Asy'ari. Sekaligus sebagai media pendukung pembelajaran sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar pada mata pelajaran IPA. Adapun manfaat dari penelitian ini agar dengan Mind Mapping diharapkan siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa perangkat pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas VIII semester ganjil dengan peta konsep menggunakan aplikasi *ImindMap* Versi 7.0. Produk tersebut terdiri dari Silabus, RPP, Bahan Ajar. Produk yang dihasilkan dapat membantu siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi serta mampu mengkaitkan dengan pengetahuan yang dipahami sebelumnya [10]. Perangkat pembelajaran berbasis *Mind Map* ini dikembangkan memiliki keunggulan diantaranya (1) penyajian materi di desain yang sedemikian rupa sehingga dapat menarik

perhatian siswa, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa, (2) materi disusun sesuai dengan kurikulum 2013 yang dikembangkan di MTs Hasyim Asy'ari Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto Dawarblandong, (3) Penyajian yang sistematis dan logis sesuai dengan karakteristik mata pelajaran, akan membantu siswa dalam memahami suatu materi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pengembangan ini menggunakan ADDIE dengan kepanjangan Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation . Lima tahapan terdiri tahapan kerja, setiap tahapan mempunyai tujuan yang berbeda dan fungsi dalam desain instruksional [11]. Tahap pengembangan model ADDIE menggunakan 5 tahap pengembangan yang disajikan berikut ini:



Gambar 1. Model ADDIE

Tahapan analisis digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan menggunakan pola *Mind Map* yang sebelumnya belum ada. Pada tahap ini ditentukan masalah dasar yang mendukung pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Mind Mapping diantaranya yaitu analisis teori pendukung, analisis kurikulum, analisis siswa, analisis materi ajar. Analisis dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi pendukung rencana kegiatan selanjutnya [12].

Tahapan desain membuat rancangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Mind Mapping untuk mendukung pembelajaran IPA Kelas VIII. Perangkat pembelajaran tersebut terdiri dari silabus, RPP, materi, dan latihan soal, dalam hal ini yang peneliti kembangkan adalah RPP dan materi ajar pembelajaran yaitu berbasis peta konsep atau Mind Mapping.

Tahapan development merupakan kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam pengembangan kerangka yang masih berupa konsep tersebut dituangkan menjadi sebuah produk. Produk ini yang nantinya siap diimplementasikan meskipun Istilah pengembangan atau development tidak dapat diartikan pertumbuhan atau growth meskipun keduanya dapat diartikan adanya perubahan dari suatu keadaan menjadi keadaan yang lain. Penelitian pengembangan jika ditinjau dari segi proses, adalah suatu jembatan yang menghubungkan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan.

Pada tahap implementasi dilakukan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang sesungguhnya dikelas. Kelas yang dipakai adalah kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto. Pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Tujuan dari implementasi ini adalah ingin mengetahui sejauh mana kegunaan atau pengaruh pengembangan terhadap hasil belajar siswa.

Evaluasi biasanya dilakukan dalam dua tipe yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi dalam bentuk formatif dilakukan setelah pelaksanaan dilakukan. Sedangkan Sumatif dilakukan pada akhir semester. Tujuan dari evaluasi ini untuk memberikan umpan balik kepada perancang untuk memberikan gambaran apakah ada kekurangan yang perlu direvisi [13].

Subjek pengujian pada penelitian ini meliputi ahli materi dan ahli desain pembelajaran. Hasil dari uji kelayakan dari para ahli selanjutnya dilakukan uji coba meliputi uji perorangan dengan 6 responden, uji kelompok kecil dengan 12 responden dan kelompok besar dengan 30 responden kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari Ds. Suru Kec. Dawarblandong Kab. Mojokerto. Hasil dari setiap pengujian kemudian dimasukkan kedalam tabel kriteria kelayakan pada tabel 1 sebagai berikut ini

Tabel I.
kriteria skor kelayakan

Hasil skor (%)	Kriteria
81-100	Sangat Layak
61-80	Layak
41-60	Cukup
21-40	Tidak Layak
<21	Sangat Tidak Layak

II. HASIL PENELITIAN

Tahap analisis telah didapatkan dari wawancara guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bahwa penggunaan perangkat pembelajaran belum dapat memberikan efek kepada capaian pembelajaran pada siswa, terbukti adanya beberapa siswa merasa bosan dengan metode dan media yang digunakan guru ketika mengajar dikelas sehingga siswa merasa tertekan dengan adanya pembelajaran yang ada dikelas. Namun, ketika siswa diberikan hal yang baru baik dari segi metode dan media pembelajaran, siswa bersemangat kembali untuk belajar. Selanjutnya tahap desain dilakukan dengan penjadwalan pengembangan perangkat pembelajaran pada materi sistem gerak pada makhluk hidup dan benda, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, sistem pencernaan pada manusia dan sistem peredaran darah pada manusia. Pemilihan materi yang akan dikembangkan kemudian disusun angket untuk para ahli materi dan ahli desain pembelajaran serta penguji coba pada siswa. Pada tahap pengembangan produk penelitian ini berupa perangkat pembelajaran. Diawal halaman awal terdapat cover, rancangan pelaksanaan pembelajaran, peta konsep dan LKPS. Untuk produk pengembangan dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 2. Cover

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs Hasyim Asy'ari
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII / Ganjil
Materi Pokok : Sistem Gerak Pada Makhluk Hidup dan Benda
Alokasi Waktu : 20 Jam Pelajaran

A. Kompetensi Inti

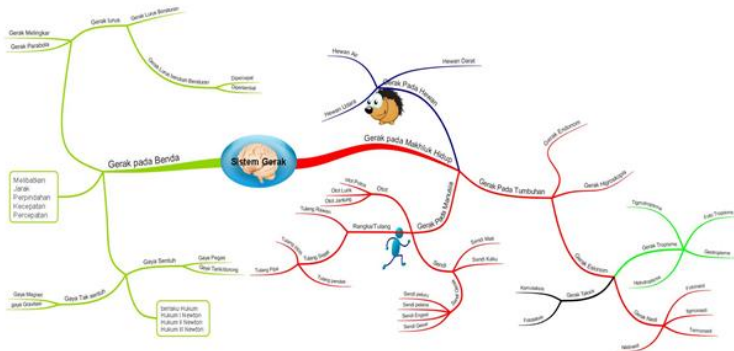
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	3.1.1 Menjelaskan jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan penyebabnya. 3.1.2 Menganalisis contoh gerak pada

Gambar 3. RPP

PETA KONSEP SISTEM GERAK



Gambar 4. Peta Konsep

LKPD Sistem Peredaran Darah pada Manusia

Nama Siswa :
 Kelas :
 Tujuan Pembelajaran :

Paragraf!
 Setelah mempelajari atau memperhatikan: tempelan peta konsep tentang materi tersebut, Lengkapiilah gambar peta konsep di bawah ini...!

Gambar 6. LKPD

Produk yang dikembangkan sebagai sarana untuk memberikan ruang gerak guru untuk memberikan kesesuaian yang ada di lapangan, harapannya siswa tidak lagi merasa bosan dan dapat termotivasi untuk belajar sesuai dengan peminatan siswa sendiri [14]. Produk yang diuji akan diketahui seberapa layak digunakan dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang berupa silabus, RPP, bahan ajar, di serahkan kepada ahli untuk divalidasi atau dinilai kelayakannya. Instrumen yang dipakai untuk menilai adalah kuesioner atau angket. Data tersebut berupa skala kelayakan, komentar dan saran terhadap produk perangkat pembelajaran. Berikut ini hasil dari setiap pengujian :

Uji kelayakan Ahli Desain Pembelajaran

Pengujian validasi yang dilakukan oleh ahli desain pembelajaran pada penelitian ini terdapat 10 butir penilaian. Adapun hasil penskoran penilaian dari pengujian validasi ahli desain pembelajaran akan dihitung sehingga mendapatkan persentase yang dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel II.
 Hasil skor penilaian Ahli desain

No	Uraian	Nilai
1	Kelayakan Desain halaman sampul buku	4
2	Ketepatan pemilihan huruf pada cover sampul perangkat	4
3	Pemilihan Gambar pada sampul perangkat	4
4	Ketepatan pemilihan ukuran huruf pada halaman sampul buku	4
5	Pengaturan tulisan pada sampul buku	3
6	Judul buku kaitannya dengan Mata Pelajaran IPA	4
7	Kejelasan bahasa yang digunakan	4
8	Kesesuaian bahasa yang digunakan	4
9	Komposisi warna huruf	5
10	Penataan Gambar pada isi materi	4
Perolehan Skor		40
Skor Maksimal		50
Persentasi		80 %

Dari hasil penskoran validasi ahli desain diperoleh hasil skor dengan prosentase sebesar 80% . Berdasarkan hasil tabel 2 jika dimasukkan kedalam tabel 1 maka dapat dikategorikan layak serta dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Komentar dari ahli desain pembelajaran diantaranya yaitu perlu adanya pembenahan pada komposisi warna yang seharusnya sama dengan tema materi perangkat pembelajaran.

Uji kelayakan Ahli Materi

Uji validasi oleh ahli media pada penelitian ini terdapat 4 aspek penilaian meliputi usebilatas/kegunaan, ketepatan pemilihan jenis aplikasi, visualisasi/tampilan dan kelayakan produk. Hasil validasi ahli media disajikan pada tabel 3 berikut ini :

Tabel III.
Hasil penskoran butir penilaian Ahli media

Indikator penilaian	Aspek yang dinilai	Nilai
Kesesuaian Materi dengan KI KD	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam KI dan KD	5
	Materi yang diuraikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
	Materi yang disajikan minimal mencerminkan jbaran substansi materi yang terkandung dalam KI dan KD	4
	Keluasaan materi dalam batas yang wajar untuk siswa	3
	Konsep atau teori yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan definisi yang berlaku dalam bidang IPA secara benar (akurat)	5
Keakuratan Materi	fakta dan data yang disajikan sesuai dengan Kurikulum.	4
	latihan yang ada di dalam LKS minimal mengajak siswa untuk mengembangkan kecakapan.	3
	Kesesuaian jenis huruf dan ukuran huruf Teks dan ilustrasi seimbang	3
Bahasa	Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah	3
	Data yang disajikan sesuai dengan bahasa indonesia yang baku	4
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4
Perolehan Skor		45
Skor Maksimal		55
Persentasi		76,36 %

Penskoran butir penilaian ahli materi tabel 3 menunjukkan hasil dengan prosentase 76,36% . Berdasarkan persentase maka dapat dikategorikan layak sebagaimana pada kreteria pada tabel 1. Terdapat saran dari ahli materi yaitu perlu diperbaiki beberapa tulisan yang salah ketik pada perangkat pembelajaran.

Pengujian validasi oleh beberapa para ahli telah dilakukan dengan kategori layak, selanjutnya dilakukan tahap uji coba meliputi uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Pada pengujian perorangan menggunakan sebanyak responden 6 siswa Kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari, Siswa mengisi angket yang telah disediakan. Ada 11 pertanyaan. Adapun hasil uji perorangan pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel IV.
Hasil uji perorangan

No	Pernyataan	Nilai Rata-rata Respon Siswa (%)
1	Apakah kamu merasa senang terhadap model penyampaian materi dengan model seperti ini?	86,40 %
2	Apakah kamu merasa senang Suasana Pembelajaran di kelas atau cara Guru mengajar	77,60 %
3	Apakah kamu berminat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti ?	79,20 %
4	Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan dalam Pemahaman Konsep	79,20 %
5	Apakah kamu tertarik dengan penampilan (gambar) yang terdapat dalam media tersebut	73,60 %
6	Apakah variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu kamu untuk mengembangkan kemampuan kamu?	76,80 %
7	Apakah dari setiap kegiatan yang ada dalam materi ini kamu dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi ?	81,60 %
8	Apakah kamu dapat menghubungkan isi materi ini dengan hal-hal yang telah kamu lihat atau kamu lakukan dalam kehidupan sehari-hari ?	70,40 %
9	Apakah kamu mampu membuat model peta konsep dari materi yang kamu pahami ?	79,20 %
10	Apakah kamu dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan tersebut?	73,60 %
11	Apakah isi materi ini sesuai dengan minat kamu	78,40 %
	Rata-Rata persentasi	77,82 %

Dari hasil uji perorangan pada pertanyaan no 1 mendapatkan persentase 86,40% yang artinya siswa sangat tertarik dan senang terhadap metode yang diberikan. Sedangkan pada pertanyaan no 8 mendapatkan 70,40% yang artinya siswa kurang dapat menghubungkan materi di kehidupan sehari-hari. sehingga didapatkan prosentase total 77,82% yang dapat dikategorikan layak digunakan dengan respon siswa yang baik terhadap perangkat pembelajaran yang disampaikan kepada siswa. Namun pada pada prosentase yang terkecil akan dievaluasi kembali untuk diperbaiki pada pengujian selanjutnya.

Setelah uji perorangan dilakukan selanjutnya uji kelompok kecil. Pada pengujian kelompok kecil menggunakan responden 15 siswa Kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari, dengan cara siswa mengisi angket yang telah diberikan. Adapun hasil uji kelompok kecil pada tabel 5 sebagai berikut :

Tabel V
Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Nilai Rata-rata Respon Siswa (%)
1	Apakah kamu merasa senang terhadap model penyampaian materi dengan model seperti ini?	86,40%
2	Apakah kamu merasa senang Suasana Pembelajaran di kelas atau cara Guru mengajar	77,60%
3	Apakah kamu berminat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti ?	79,20%
4	Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan dalam Pemahaman Konsep	79,20%
5	Apakah kamu tertarik dengan penampilan (gambar) yang terdapat dalam media tersebut	81,60%
6	Apakah variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu kamu untuk mengembangkan kemampuan kamu?	76,80%
7	Apakah dari setiap kegiatan yang ada dalam materi ini kamu dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi ?	81,60%
8	Apakah kamu dapat menghubungkan isi materi ini dengan hal-hal yang telah kamu lihat atau kamu lakukan dalam kehidupan sehari-hari ?	79,20%
9	Apakah kamu mampu membuat model peta konsep dari materi yang kamu pahami ?	79,20%
10	Apakah kamu dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan tersebut?	81,60%
11	Apakah isi materi ini sesuai dengan minat kamu	78,40 %
Rata-Rata persentasi		80,24 %

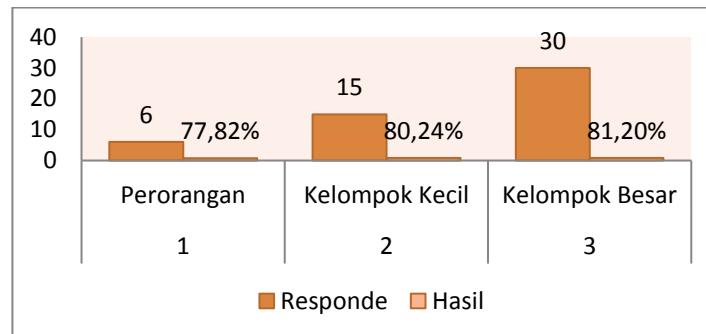
Dari hasil uji kelompok kecil pada pertanyaan no 1 mendapatkan persentase 86,40% yang artinya siswa sangat tertarik dan senang terhadap metode yang diberikan. Sedangkan pada pertanyaan no 8 yang awalnya mendapatkan 70,40% menjadi 79,20% pada pengujian kelompok kecil yang artinya siswa sudah dapat menghubungkan materi di kehidupan sehari-hari. Sehingga didapatkan prosentase total 80,24% dengan selisih kenaikan sebesar persentase 2,42% yang dapat dikategorikan layak digunakan dengan respon siswa yang baik terhadap perangkat pembelajaran yang disampaikan kepada siswa.

Setelah uji kelompok kecil dilakukan selanjutnya uji kelompok besar. Pada pengujian kelompok besar-menggunakan responden 30 siswa Kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari, dengan cara siswa mengisi angket yang telah diberikan. Adapun hasil uji kelompok besar pada tabel 6 sebagai berikut :

Tabel VI.
Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Pernyataan	Nilai Rata-rata Respon Siswa (%)
1	Apakah kamu merasa senang terhadap model penyampaian materi dengan model seperti ini?	86,40%
2	Apakah kamu merasa senang Suasana Pembelajaran di kelas atau cara Guru mengajar	78,40 %
3	Apakah kamu berminat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti ?	79,20%
4	Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan dalam Pemahaman Konsep	79,20%
5	Apakah kamu tertarik dengan penampilan (gambar) yang terdapat dalam media tersebut	81,60%
6	Apakah variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu kamu untuk mengembangkan kemampuan kamu?	86,40%
7	Apakah dari setiap kegiatan yang ada dalam materi ini kamu dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi ?	81,60%
8	Apakah kamu dapat menghubungkan isi materi ini dengan hal-hal yang telah kamu lihat atau kamu lakukan dalam kehidupan sehari-hari ?	79,20%
9	Apakah kamu mampu membuat model peta konsep dari materi yang kamu pahami ?	79,20%
10	Apakah kamu dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan tersebut?	81,60%
11	Apakah isi materi ini sesuai dengan minat kamu	77,60%
Rata-Rata persentasi		81,20 %

Dari hasil uji kelompok besar diperoleh prosentase sebesar 81,20% dengan peningkatan sebesar 0,98% yang dapat dikategorikan layak digunakan dengan respon positif siswa terhadap perangkat pembelajaran. Pada peningkatan antara pengujian perorangan uji kelompok kecil dan uji kelompok besar maka dapat disajikan pada gambar 7 dibawah ini :



Gambar 7 Hasil skor uji siswa

III. PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini yang menghasilkan produk sebuah perangkat pembelajaran berbasis Mind Mapping yang menggunakan aplikasi ImindMap. Terdapat beberapa masalah yang melatarbelakangi pengembangan perangkat ini. Masalah masalah tersebut adalah kurangnya interaksi siswa dalam proses pengajaran, model pembelajaran masih menggunakan model konvensional, pemberian materi secara verbal atau visual saja belum mampu menyampaikan informasi secara konkret, terbatasnya perangkat pembelajaran, perangkat pembelajaran berbasis Mind Mapping belum pernah diterapkan di sekolah yang peneliti jadikan tempat penelitian.

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan dengan mengacu pada pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Diantara model pembelajaran yang sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE [14]. Penelitian yang relevan juga telah dibuktikan bahwa menggunakan media ImindMap dengan metode Mind Mapping sangat membantu siswa sehingga layak dan baik digunakan dalam kegiatan belajar mengajar [15]. Penggunaan metode Mind Mapping sangatlah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa [16]. Selain itu, Penggunaan *Mind Map* secara keseluruhan dari hasil belajar siswa tergolong sangat baik, karena dengan menggunakan Mind Map dapat diketahui keterukunan tujuan pembelajaran [17].

Didalam pembelajaran, guru diharapkan mampu mengondisikan proses pembelajaran yang menyenangkan, santai tetapi tetap mengutamakan tujuan dari pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis respon siswa menunjukkan bahwa siswa sangat senang, antusias dan tertarik dengan pembelajaran dengan mind mapping. Mpresentasikan materi pelajaran dengan cara yang menarik, termasuk dalam mengajarkan strategi untuk mempermudah siswa dalam belajar akan memuaskan siswa, sehingga akan membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan pada akhirnya akan meningkatkan siswa dalam pembelajaran [18].

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini mengacu pada tujuan penelitian yaitu hasil dari pengujian dan analisis ahli media menyatakan bahwa perangkat pembelajaran menggunakan mind mapping dapat digunakan pada proses pembelajaran serta layak sebagai motivasi untuk meningkatkan minat baca siswa. Penggunaan model pengembangan ADDIE yang digunakan pada penelitian ini dilakukan sesuai prosedur. Ahli materi menyatakan bahwa produk perangkat pembelajaran layak diterapkan kepada siswa sedangkan Ahli desain pembelajaran menyatakan produk perangkat pembelajaran ini layak digunakan dalam pembelajaran. Pada uji coba yang dilakukan uji perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar bahwa produk perangkat pembelajaran layak diterapkan kepada siswa. Mind Mapping atau pemetaan konsep adalah suatu metode pembelajaran yang dirangkum berbentuk peta konsep untuk mempermudah siswa mengingat atau memperbanyak informasi karena didalam metode Mind Mapping siswa tidak hanya mengingat tetapi juga diharapkan mampu mengembangkan hal-hal yang berkaitan dengan materi tersebut. Perangkat pembelajaran berbasis mind mapping pada mata pelajaran IPA mampu meningkatkan daya ingat siswa pada materi gerak sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ida kholida, suprianto, 2015, penerapan model kooperatif dengan metode peta konsep pada pokok bahasan gerak melingkar untuk menuntaskan hasil belajar siswa di MA Sabilul Muttaqien jurnal pemikiran penelitian pendidikan dan sains issn: 2337-9820
- [2] Humairah, Nur Aisyah (2017) yang berjudul Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Peta Konsep dalam Pembelajaran Fisika Kelas VII SMP Negeri 1 Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Saintifik* Vol. 3 No. 1.
- [3] DePorter, Bobbi & Hernacki, Mike. 2006. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman & MEnyenangkan*. Bandung: PT.Mizah Pustaka
- [4] Buzan, Tony. 2008. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [5] Juliana Alifa dkk. (2017). Mind Map Pada Pokok Bahasan Momentum, Impuls dan Tumbukan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol 6. No. 4
- [6] Sri Rumini, dkk. (2006). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- [7] Melor Md Yunus dan Chan Hua Chien .(2016). The Use of Mind Mapping Strategy in Malaysian University English Test (MUET) Writing. *Faculty of Education, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Malaysia. Creative Education*, 7, 619-626
- [8] Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [9] Ali, Mudlofir. 2011. *Aplikasi KTSP dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: Rajawali Pers
- [10] Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1983). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- [11] Ilmiah, D. M., & Winarso, W. (2019). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KONTEKS SOSIOKULTURAL KOTA CIREBON DALAM PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA. *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*. <https://doi.org/10.24090/insania.v24i1.1798>
- [12] Fidian Dini Arinda (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif Ilmu pengetahuan sosial smp. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(4).
- [13] Irwansyah, R. S. P. (2020). Media Komunikasi Digital, Efektif Namun Tidak Efisien, Studi Media Richness Theory Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Di Masa Pandemi. *Global Komunika*.
- [14] Mustaji and Angko. (2013). Pretest Posttest Group . *Kwangsan*, 1(1), 1–15.
- [15] Melor Md Yunus dan Chan Hua Chien .(2016). The Use of Mind Mapping Strategy in Malaysian University English Test (MUET) Writing. *Faculty of Education, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Malaysia. Creative Education*, 7, 619-626
- [16] Kemendikbud.2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang Kemendikbud
- [17] Noviyanti, N., & Gamaputra, G. (2020). Model Pengembangan ADDIE Dalam Penyusunan Buku Ajar Administrasi Keuangan Negara (Studi Kualitatif di Prodi D-III Administrasi Negara FISH Unesa). *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, 4(2), 100. <https://doi.org/10.25139/jmnegara.v4i2.2458>
- [18] Humairah, Nur Aisyah (2017) yang berjudul Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Peta Konsep dalam Pembelajaran Fisika Kelas VII SMP Negeri 1 Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Saintifik* Vol. 3 No. 1.