

MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN *EDRAWMIND* UNTUK MELATIH KREATIVITAS MAHASISWA FISIKA

Sri Handayani Parinduri^{1*}, Melati Sukma Sitompul², Putri Khoirul Jannah³

^{1*)} (Dosen Prodi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syahada Padangsidempuan)

²⁾ (Mahasiswa Prodi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syahada Padangsidempuan)

³⁾ (Mahasiswa Prodi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syahada Padangsidempuan)

Email: srihandayaniparinduri@uinsyahada.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan manfaat media pembelajaran *edrawmind* dalam melatih kreativitas mahasiswa pada matakuliah metodologi pembelajaran fisika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara *tri-anggulasi* (gabungan) berupa kajian pustaka dengan mengumpulkan data terutama data verbal melalui buku, artikel, catatan, dan berbagai literatur ilmiah lainnya. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa prodi tadris fisika. Sampel penelitian adalah mahasiswa semester IV prodi tadris fisika pada mata kuliah metodologi pembelajaran fisika UIN Syahada Padangsidempuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah menggunakan instrumen non tes dengan membandingkan kinerja kreatif dari mahasiswa sebelum dan sesudah mengenal media pembelajaran *edrawmind*. Hasil penelitian menunjukkan *edrawmind* dapat melatih kreativitas mahasiswa dalam membuat *mind map*. Hal tersebut ditunjukkan melalui *mind map* mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *edrawmind* lebih kreatif dibanding tanpa menggunakan media pembelajaran *edrawmind*.

Kata kunci: *edrawmind*; kreativitas; metodologi pembelajaran fisika; *mind map*.

ABSTRACT

This study aims to explain the benefits of edrawmind learning media in training student creativity in physics learning methodology courses. The method used in this study is a qualitative method. Data collection techniques are carried out by tri-aggulation (combined) in the form of literature reviews by collecting data, especially verbal data through books, articles, notes, and various other scientific literature. The research population is all students of the physics tadris study program. The research sample is a fourth semester student of the physics tadris study program in the physics learning methodology course of UIN Syahada Padangsidempuan. The research instrument used is to use non-test instruments by comparing the creative performance of students before and after getting to know the edrawmind learning media. The results showed that edrawmind can train students' creativity in making mind maps. This is shown through the mind map of students who use edrawmind learning media more creatively than without using edrawmind learning media.

Keyword: *edrawmind*; creativity; physics learning methodology; *mind map*.

PENDAHULUAN

Secara sederhana, media pembelajaran adalah alat-alat bantu yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan proses belajar mengajar, mulai dari buku sampai penggunaan perangkat elektronik di kelas. Media pembelajaran berfungsi untuk menjelaskan atau memvisualisasikan suatu materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan ucapan verbal. Misalnya, penjelasan tentang siklus air, sistem pencernaan ataupun sistem pernapasan pada manusia. Pengertian media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk membantu merangsang pikiran, perasaan, kemampuan dan perhatian siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Media tersebut dapat berupa alat ataupun bahan mengajar. Dalam pengertian lain, media pembelajaran adalah bahan, alat atau segala sumber daya yang digunakan dalam proses penyampaian informasi guru kepada siswa baik berbentuk fisik ataupun piranti lunak. Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan komposisi, produk, atau gagasan apa saja yang pada dasarnya baru, dan sebelumnya tidak dikenal pembuatnya. Kreativitas dapat berupa kegiatan imajinatif atau sintesis pemikiran yang hasilnya bukan hanya perangkuman. Kreativitas mungkin juga mencakup pembentukan pola baru dan gabungan informasi yang diperoleh dari pengalaman sebelumnya dan pencangkakan hubungan lama ke situasi baru dan mungkin mencakup pembentukan korelasi baru. Kreativitas harus mempunyai maksud atau tujuan yang ditentukan, bukan fantasi semata, walaupun merupakan hasil yang sempurna dan lengkap. Kreativitas mungkin dapat membentuk produk seni, kesusastraan, produk ilmiah, atau mungkin bersifat prosedural atau metodologis.

Hasil *mind map* mahasiswa yang dikumpulkan di awal pertemuan pada mata kuliah metodologi pembelajaran fisika masih kurang kreatif sehingga dianjurkan penggunaan media pembelajaran *edrawmind* untuk meningkatkan kreativitas mahasiswa pada pembuatan *mind map*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif menurut Sugiyono (2013) yaitu metode yang berlandaskan pada filsafat *post positivisme*, digunakan untuk meneliti pada obyek yang alamiah dan tunggal dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran (deskripsi) dan pemahaman secara mendalam dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui manfaat *Edrawmind* adalah tes praktik pembuatan *mind map*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara tri-anggulasi (gabungan) berupa kajian pustaka dengan mengumpulkan data terutama data verbal melalui buku, artikel, catatan, dan berbagai literatur ilmiah lainnya. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara induktif untuk menghasilkan *grounded theory*, yaitu teori yang muncul dari data bukan dari hipotesis (Setyosari, 2013). Langkah-langkah dalam penulisan artikel ini antara lain 1) mengidentifikasi permasalahan yang akan menjadi bahan kajian, 2) menentukan metode untuk mengumpulkan data, 3) melakukan kajian pustaka dari berbagai sumber, 4) memilih prosedur analisis data, dan 5) menarik kesimpulan (Danim, 2003).

Kreativitas atau bakat kreatif dapat diukur secara langsung dan tidak langsung, dan dapat menggunakan metode tes dan non-tes. Ada pula alat untuk mengukur ciri-ciri kepribadian kreatif, dan dapat dilakukan pengamatan langsung terhadap kinerja kreatif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah menggunakan instrumen non tes dengan membandingkan kinerja kreatif dari mahasiswa sebelum dan sesudah mengenal media pembelajaran *edrawmind*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Media Pembelajaran Menurut Para Ahli

Pengertian media pembelajaran menurut para ahli, antara lain: 1) Menurut H. Malik (1994), pengertian media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan. 2) Menurut Gerlach dan Ely (1971), media belajar merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. 3) Menurut Latuheru, media pembelajaran adalah bahan, alat atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi, komunikasi, edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya.

Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai beragam fungsi. Secara definisi, fungsi-fungsi tersebut kadang berbeda, semuanya tergantung siapa ahli yang menjabarkannya. Berikut adalah fungsi media pembelajaran; 1) Fungsi media pembelajaran menurut para ahli (Levie & Lentz) yakni: a) Fungsi atensi, yaitu menarik perhatian siswa agar semakin berkonsentrasi dan memusatkan perhatian pada isi materi pelajaran, b) Fungsi afektif adalah kenyamanan siswa ketika belajar atau membaca misalnya teks bergambar, c) Fungsi kognitif, untuk mempermudah memahami dan mengingat informasi, d) Fungsi kompensatoris, yaitu mengakomodasi/membantu siswa yang lemah dan lambat menerima pelajaran yang disajikan secara verbal atau teks. 2) Fungsi media pembelajaran secara umum, yakni: a) menarik perhatian siswa, terkadang siswa kurang tertarik atau antusias terhadap suatu pelajaran dikarenakan materi pelajaran yang sulit dan susah dicerna. Dengan media pembelajaran, suasana kelas akan lebih *fresh* dan siswa dapat lebih berkonsentrasi, terlebih ketika media pembelajaran yang digunakan bersifat unik dan menarik, b) memperjelas penyampaian pesan, saat pembelajaran terkadang ada hal-hal berkonsep abstrak yang sulit bila dijelaskan secara lisan. Misalnya bagian-bagian tubuh manusia. Dengan media pembelajaran, seperti misalnya video, gambar ataupun kerangka manusia tiruan. Siswa akan lebih jelas memahami apa yang dijelaskan oleh guru di kelas, c) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan biaya misalnya saat menjelaskan tentang hewan-hewan karnivora. Tidak mungkin rasanya kita membawa harimau, singa atau buaya ke dalam kelas. Dengan media pembelajaran seperti gambar, siswa mengerti apa yang dimaksudkan guru walaupun belum melihat bentuk objek secara langsung, d) menghindari kesalahan tafsir, ketika guru berbicara secara verbal, sudut pandang murid kadang berbeda antara satu dengan lainnya dan maksud yang disampaikan guru berbeda dengan pemahaman para siswa. Dengan media pembelajaran tafsir sebuah teori menjadi sama dan tidak ada kesalahpahaman informasi, e) mengakomodasi perbedaan tipe gaya belajar siswa, manusia dibekali kemampuan berbeda-beda, termasuk dalam hal gaya belajar. Dalam sebuah teori, setidaknya ada 3 tipe gaya belajar, yakni visual, auditori dan kinestetik. Dengan memperpadukan media pembelajaran dalam bentuk audio, audio video, gambar atau tulisan. Siswa yang lemah dalam menangkap pelajaran secara lisan bisa tertutupi dengan media pembelajaran lain yang lebih dia pahami, f) untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Dengan media pembelajaran, proses belajar mengajar dikelas diharapkan sukses sesuai dengan tujuan-tujuan yang ingin dicapai oleh tenaga pendidik di kelas. Selain yang disebutkan di atas masih banyak fungsi-fungsi media belajar lain yang dikemukakan oleh beberapa tokoh misalnya fungsi semantik, fungsi manipulatif, fungsi psikologis, fungsi motivasi, fungsi sosio kultura dan lain sebagainya.

Jenis-jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran terbagi menjadi beberapa macam jenis. Di antara jenis-jenis media pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis dan Contoh Media Pembelajaran

JENIS MEDIA	CONTOH MEDIA PEMBELAJARAN
Media Cetak	Buku, modul, majalah, gambar, poster, peta, foto-foto, majalah dinding, papan panel, LKS, guntingan Koran/ <i>kliping</i> , <i>handout</i>
Media Audio	Siaran radio, cd/dvd, podcast, lagu, musik, file mp3, telepon, lab bahasa
Media Audio Visual	Film, televisi, video
Multimedia Interaktif	Game, aplikasi-aplikasi berbasis android dan lain-lain.
E-Learning	Udemy, codeacademy, ruang guru, zenius, google classroom, dan lain-lain
Media Realita	Tumbuhan, bebatuan, pepohonan, mata uang dan lain-lain

Sumber: <https://miunggulan-mbjabalul Khoir.sch.id/read/75/pembuatan-media-pembelajaran>

Media Cetak (Print Out)

Media pembelajaran dalam bentuk cetak adalah media yang berasal dari teks, gambar serta ilustrasi pendukung lainnya yang digunakan sebagai penyampai informasi belajar. Media cetak terbagi kedalam 3 golongan, yakni (1) media cetak lepas (buku, modul, majalah, gambar, leaflet, *handout* dan foto-foto). (2) Media cetak dipajang (poster, peta, papan panel, *mading*) dan (3) Media cetak diproyeksikan seperti OHP atau slide proyektor.

Media Audio

Media audio adalah media berbasis suara. bunyi-bunyian dan kesan non-verbal. Media pembelajaran ini cocok untuk siswa bertipe auditori. Contoh media audio diantaranya radio, cd dvd player, mp3, game interaktif dan lain-lain.

Media Audio Visual

Media yang menayangkan gambar dan audio dalam waktu bersamaan. Media ini adalah media yang dapat didengar sekaligus dilihat.

Multimedia Interaktif

Multimedia Interaktif adalah media pembelajaran berbasis multimedia yang dilengkapi alat pengontrol yang dapat dioperasikan pengguna sehingga alat dapat memberi respon dan ada hubungan timbal-balik antara alat dan pengguna.

E-Learning

E-learning adalah media pembelajaran berbasis elektronik yang memanfaatkan komputer/laptop yang terhubung dengan jaringan komputer ataupun jaringan internet. Media pembelajaran ini adalah media modern yang sudah banyak diterapkan. Elektronik learning atau *e-learning* mencakup pembelajaran berbasis website, mobile (m-learning) dan juga blended learning.

Media Realita

Media pembelajaran realita adalah alat atau benda yang terdapat dalam kehidupan nyata. Umumnya benda ini adalah benda alam yang dapat ditemukan disekitar tempat belajar atau dalam kehidupan sehari-hari. Seperti tumbuhan, bebatuan, pepohonan dan sebagainya.

Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai manfaat-manfaat tersendiri entah itu bagi guru ataupun bagi siswa. Berikut ini adalah beberapa manfaat media pembelajaran: manfaat media pembelajaran menurut para ahli (Kemp & Dayton 1985), antara lain: 1) penyeragaman penyampaian materi pelajaran, 2) proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, jelas dan interaktif, 3) efisiensi waktu dan tenaga, 4) meningkatkan kualitas hasil belajar para murid, 4) memungkinkan kegiatan mengajar yang flexible atau dapat dilakukan dimana saja, 5) menumbuhkan sikap positif siswa. Manfaat media pembelajaran bagi guru, antara lain: 1) memudahkan guru dalam menjelaskan materi rumit, 2) metode pembelajaran yang digunakan bisa lebih bervariasi, 3) efisiensi dalam penggunaan waktu dan tenaga, 4) dapat lebih mudah

memfokuskan perhatian murid pada materi yang sedang dipelajari, 5) menata suasana kelas agar lebih hidup dan interaktif, 6) membuat siswa menjadi lebih aktif di kelas dan tidak mudah merasa bosan di kelas, 7) tercapainya tujuan kegiatan belajar mengajar secara efektif. manfaat media pembelajaran bagi siswa, antara lain: 1) bisa lebih memahami materi yang disampaikan pengajar, 2) pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah dimengerti, 3) kualitas belajar siswa meningkat, 4) proses belajar dapat dilakukan dimana saja, 5) mendukung pembelajaran mandiri atau otodidak, 6) membangkitkan motivasi, minat dan keinginan belajar.

Karakteristik Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai karakteristik-karakteristik yang berbeda antara satu dan lainnya. Karakteristik tersebut dikelompokkan disesuaikan dengan jenis dan juga penggunaannya dalam proses kegiatan belajar mengajar. Media Visual adalah media yang hanya dapat dilihat dan di dalamnya terdapat unsur-unsur berupa bentuk, garis, tekstur dan sebagainya. Media audio adalah media yang hanya dapat didengar. Isi pesan media ini diterima melalui indra pendengaran atau telinga. Media audio visual adalah media kombinasi audio dan visual ia dapat menampilkan unsur verbal dan juga suara. Artinya ia dapat didengar dan dilihat secara bersamaan. Multimedia adalah media yang merangsang semua indra dalam satu kegiatan pembelajaran.

Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Guru harus memastikan bahwa penggunaan media pembelajaran media yang dipilih sesuai dengan kebutuhan tujuan pembelajaran. Untuk itu ada beberapa hal utama yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran. Menurut Hernawan (2007: 39) setidaknya ada 3 hal yang perlu dijadikan pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran, di antaranya: 1) tujuan pemilihan media, 2) karakteristik media, 3) alternatif media pembelajaran yang dipilih.

Contoh Media Pembelajaran

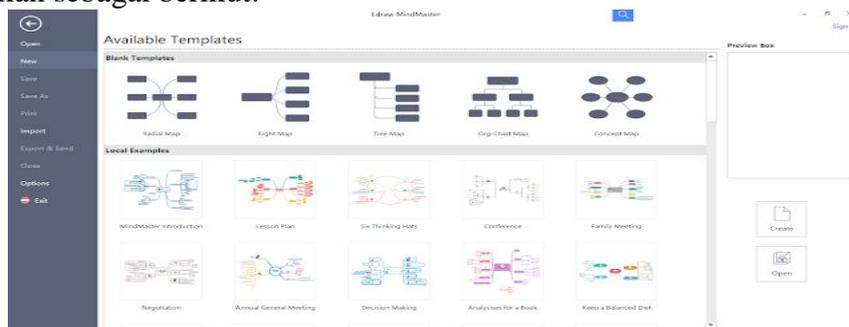
Berikut ini adalah contoh-contoh media pembelajaran: a) contoh media pembelajaran cetak: buku, gambar, papan flanel, kliping koran dan lain –lain, b) contoh media pembelajaran audio & audio visual: video, podcast, siaran radio dan lain-lain, c) contoh multimedia interaktif: game, aplikasi pembelajaran berbasis android dan lain-lain

Edrawmind

Edrawmind merupakan aplikasi untuk membuat *mind map* dan peta konsep. Aplikasi ini sangat simpel dan mudah digunakan. Di dalamnya sudah terdapat template yang menarik, penggunaannya hanya tinggal men-drag and draw sehingga mempermudah penggunaan. *edrawmind* dapat mempermudah guru dalam menyajikan media pembelajaran yang menarik dan variatif untuk siswa.

Membuat *Mind map* dengan *Edrawmind*

Cara membuat *mind map* dengan *edrawmind* antara lain: 1) Pastikan anda memiliki aplikasi *edrawmind* pada *device* yang anda gunakan. 2) Buka aplikasi *edrawmind* hingga muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 1. Halaman utama aplikasi *edrawmind*

3) Pada tampilan di atas, ada banyak templates yang dapat anda gunakan, sesuai dengan kebutuhan anda ingin mempuan *mind map* yang seperti apa, jika sudah memilih template yang anda inginkan kemudian klik Create. 4) Setelah memilih Create, tampilan akan memunculkan Blank Page yang terdapat template *Six Thinking Hats*. 5) Sebelum membuat *mind map*, tema layar, layout, macam-macam pilihan konektor, dan yang lainnya dapat diganti.



Gambar 2. Pemilihan tema layar, layout, macam-macam pilihan konektor

6) Pilih *background* yang sesuai jika ingin mengganti *background* dan *font style* pada *mind map* yang digunakan. 7) Jika tampilan *mind map* sudah menarik, selanjutnya buat isi *mind map* dengan mengganti tulisan pada template yang ada. 8) klik tombol (+) jika ingin menambahkan konektor, atau klik (-) jika ingin menghilangkan konektor.



Gambar 3. Hasil *mind map* dengan kategori warna

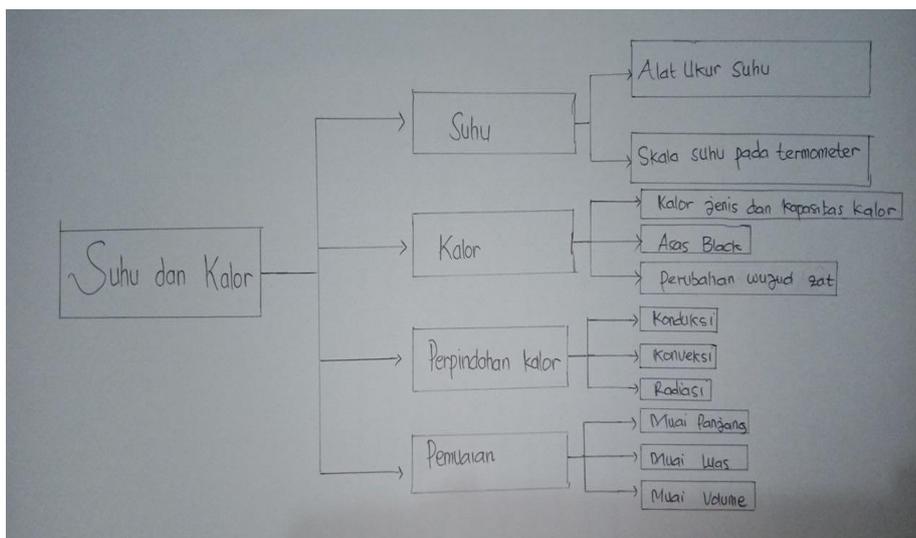
Kreativitas

Rhodes (dalam Munandar, 2004) menyatakan bahwa definisi kreativitas dapat ditinjau dari empat aspek atau biasa disebut dengan istilah “*Four P’s of Creativity: Person, Process, Press, and Product*”, yaitu: a) Pribadi (*Person*): tindakan kreatif muncul dari keunikan keseluruhan kepribadian dalam interaksi dengan lingkungannya, b) Proses (*Process*): langkah-langkah proses kreatif menurut Wallas yang banyak diterapkan dalam pengembangan kreativitas, meliputi tahap persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi, c) Produk (*Product*):

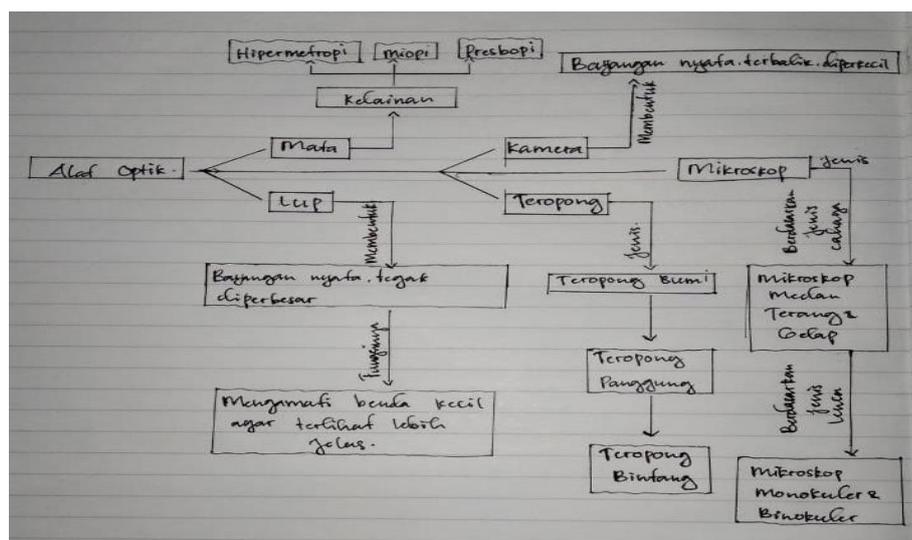
keaktivitas adalah kemampuan untuk menghasilkan/menciptakan sesuatu yang baru, d) Pendorong (*Press*): menekankan faktor “*press*” atau dorongan, baik dorongan internal, berupa keinginan dan hasrat untuk mencipta atau bersibuk diri secara kreatif; maupun dorongan eksternal dari lingkungan sosial dan psikologis.

Kebanyakan definisi kreativitas berfokus pada salah satu dari empat P ini atau kombinasinya. Keempat P ini saling berkaitan: pribadi kreatif yang melibatkan diri dalam proses kreatif, dan dengan dukungan dan dorongan (*press*) dari lingkungan, menghasilkan produk kreatif. Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan oleh tokoh psikologi di atas, maka definisi kreatif adalah kemampuan menghasilkan suatu gagasan dengan berbagai macam alternatif dan beberapa proses kreatif yang didukung oleh lingkungan sekitar.

Sebelum menggunakan media *edrawmind*, tampilan *mind map* mahasiswa adalah seperti berikut ini:



Gambar 4. Hasil *mind map* mahasiswa tanpa media *edrawmind* pada mata kuliah metodologi pembelajaran fisika (suhu dan kalor)

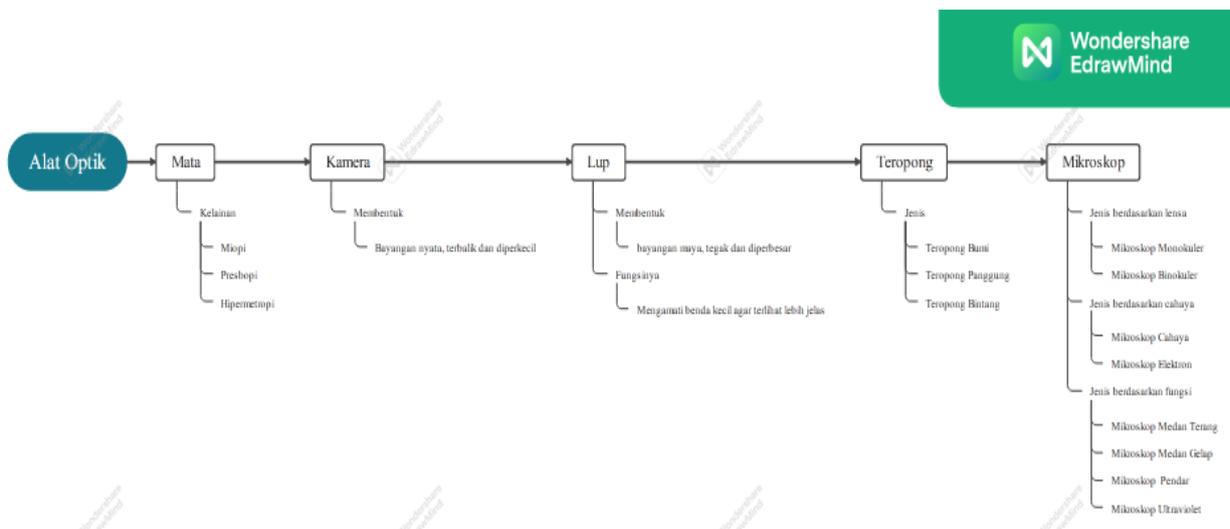


Gambar 5. Hasil *mind map* mahasiswa tanpa media *edrawmind* pada mata kuliah metodologi pembelajaran fisika (alat optik)

Berikut ini merupakan hasil/produk penelitian dari penggunaan media *edrawmind*:



Gambar 6. Hasil *mind map* mahasiswa menggunakan media *edrawmind* pada mata kuliah metodologi pembelajaran fisika (suhu dan kalor)



Gambar 7. Hasil *mind map* mahasiswa menggunakan media *edrawmind* pada mata kuliah metodologi pembelajaran fisika (alat optik)

Hasil produk berupa *mind map* sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *edrawmind* terlihat sangat berbeda, baik dari segi tampilan penggunaan warna/keindahan. *Mind map* mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *edrawmind* lebih kreatif dibanding tanpa menggunakan media pembelajaran *edrawmind*. Hal ini menunjukkan media pembelajaran *edrawmind* memiliki manfaat untuk melatih kreativitas mahasiswa fisika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka, analisis induktif, dan pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu 1) *edrawmind* digunakan untuk membantu peserta didik/mahasiswa dalam mempelajari materi fisika, 2) *edrawmind* bermanfaat untuk melatih kreativitas mahasiswa dalam pembuatan *mind map*, dan 3) hasil *edrawmind* bisa beraneka ragam sesuai kreativitas yang dimiliki mahasiswa. Saran yang ingin diajukan untuk kajian ilmiah selanjutnya yaitu manfaat penerapan *edrawmind* pada mata kuliah lainnya dan pembuatan peta konsep menggunakan *edrawmind*.

REFERENSI

- Danim, S. (2003). *Riset Keperawatan Sejarah dan Metodologi*. EDC: Jakarta.
- Joyce, B., et al. (2009). *Models of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Munandar, U. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenadameia Group.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suparno, P. (2013). *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- <https://medpembelmatonline.blogspot.com/2018/05/membuat-mindmap-dengan-edraw-mind-master.html> (diakses September 2022).
- <https://miunggulan-mbjabalulkhair.sch.id/read/75/pembuatan-media-pembelajaran> (diakses September 2022).
- <https://novemraharjo.blogspot.com/2013/12/edraw-mind-map.html> (diakses September 2022).
- <https://salamadian.com/pengertian-media-pembelajaran/> (diakses September 2022).
- <https://www.edrawmind.com/> (diakses Oktober 2022).
- <https://www.psychologymania.com/2010/01/pengukuran-kreativitas.html> (diakses Oktober 2022).