

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Media Pembelajaran

Dalam suatu proses pembelajaran agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik haruslah ada suatu media pembelajaran. Adanya media ini dapat menyalurkan suatu informasi dalam materi kekayaan sumber energi bagi Manusia, Hewan, Tumbuhan, dan Alam. Memiliki media adalah pilihan yang sangat tepat mengingat peserta didik sekolah dasar kelas IV kurang memahami informasi yang diberikan saat proses pembelajaran, peserta didik akan paham jika ada contoh peta pikiran dalam suatu materi untuk memudahkan berfikir dalam proses pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut susialana & Riyana, (2009) “media adalah kata yang berasal dari bahasa lain yaitu bentuk jamak dari kata medium dan secara harfiah, media memiliki arti perantara atau pengantar”. Menurut Sadiman (2007) “media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang pikiran perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi “

Menurut Hamalik (1982) yang menyatakan bahwa “media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar “ Secara lebih khusus Arsyad (2011) menyatakan pengertian “media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal

Selain dianggap sebagai benda atau sesuatu yang dijadikan perantara pengirim pesan atau informasi, dalam penelitian ini media pembelajaran merupakan bentuk media cetak yang berfungsi sebagai

pengantar informasi dari guru kepada peserta didik, sehingga pembelajaran lebih mudah dipahami dan lebih efektif.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu mengajar yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar yang dapat memperjelas materi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Fungsi media pembelajaran

Adanya media pembelajaran yang mendukung pembelajaran di dalam maupun di luar kelas sangat berpengaruh terhadap keoptimalan suatu pembelajaran. Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi terkait dengan peserta didik. Levie dan Lentz (dalam Kustandi dan Subjipto, 2013:19-20) mengemukakan empat fungsi media pembelajarannya khususnya media visual, yaitu : fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris.

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pembelajaran.

Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik.

Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media pembelajaran visual memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

c. **Manfaat Media Pembelajaran.**

Pembelajaran akan lebih mengena bagi peserta didik apabila pendidik menggunakan media pembelajaran yang sesuai, inovatif, dan menarik. Penggunaan media mempunyai banyak manfaat dalam proses pembelajaran. Manfaat media pembelajaran yang disebut dengan media pembelajaran oleh Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2011:2-3) dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Ada beberapa alasan, mengapa media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar peserta didik. Alasan pertama dengan manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran pada proses peserta didik antara lain :

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat mudah untuk dipahami oleh peserta didik, dan peserta didik dapat menguasai tujuan pengajaran lebih baik dan menarik
- 3) Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak mudah bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apabila guru mengajar setiap jam pembelajaran

d. **Kekurangan Media Pembelajaran**

1) Media Audio (Radio)

Menurut Rivai (2005 :131) Sifat komunikasinya satu arah., Biasanya siaran disentralisasikan sehingga guru tidak dapat mengontrol. Penjadwalan pelajaran dan siaran sering menimbulkan masalah.

2) Tiga Dimensi (3D)

Menurut Moedjiono (1992) tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah, penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatan yang rumit, membutuhkan biaya yang besar, dan membutuhkan keterampilan dalam pembuatannya. Peserta didik

tidak akan memahami jika bentuk 3D tidak sama dengan nyatanya. Terburuk alat untuk membuat media 3D.

3) Media Audio-Visual

Menurut Sudjana dan Rivai (2003 :58) Terlalu menekankan pada penguasaan materi daripada proses pengembangannya dan tetap memandang materi audio visual sebagai alat bantu guru dalam proses pembelajaran.

e. Kelebihan Media Pembelajaran

1) Media Audio (Radio)

Menurut Rivai (2005 :131) Dapat memusatkan perhatian dan mempertahankan pemusatan perhatian. Harga relatif murah. Sifatnya mudah dipindahkan. Bisa mengatasi masalah waktu jika digunakan bersama-sama, Dapat mengembangkan daya imajinasi anak. Dapat merangsang partisipasi aktif. Dapat memusatkan perhatian peserta didik.

2) Tiga Dimensi

Menurut Moedjiono (1992) Peserta didik seakan-akan melihat benda yang nyata dengan media 3D. Menimbulkan ketertarikan peserta didik untuk berpikir dan menyelidikinya. Pembelajaran akan berjalan dengan lebih sempurna karena siswa dapat belajar langsung dengan menggunakan bahan-bahan replika atau mirip dengan aslinya. Peserta didik dapat memahami tentang sifat bentuk serta pergerakan suatu benda itu dengan baik. Memberi pengalaman tentang keadaan sebenarnya sesuai benda atau bahan itu. Menggalakkan murid membuat kajian lebih lanjut mengenai pembelajaran melalui media. Memberi lebih banyak peluang kepada murid berinteraksi diantara satu sama lain.

3) Media Audio – Visual

Menurut Sudjana dan Rivai (2003 :58) menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak menjadikan model yang akan ditiru oleh siswa. Menyiapkan variasi yang menarik dan

perubahan tingkat kecepatan belajar mengenai suatu pokok bahasan atau sesuatu masalah. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan menarik karena dua unsur media, yaitu audio dan visual.

f. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Banyaknya jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sangat menguntungkan bagi pendidik untuk menyalurkan ilmunya kepada siswa. Akan tetapi seorang pendidik yang baik harus mampu memilih media mana yang cocok digunakan dalam pembelajaran. Karena tidak semua media pembelajaran cocok atau sesuai dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Kemp dan Dayton (1985) (dalam Azhar Arsyad, 2011: 37) mengelompokkan media dalam beberapa jenis, yaitu:

- 1) Media cetak. Contoh dari media yang memberikan informasi tertulis antara lain buku teks, pamflet, dan koran.
- 2) Media pajang. Contoh dari media sebagai sarana penyampai informasi di depan orang lain yaitu papan tulis, papan diagram, papan magnet, papan kain, mading, dan pameran.
Overhead transparencies (OHP). Transparansi yang diproyeksikan dapat berupa huruf, lambang, gambar, grafik atau kombinasinya.
- 3) Rekaman *audiotape*. Pesan dan isi pelajaran dapat didengar sesuai kebutuhan. *multi-image*, rekaman video dan film hidup. Film bingkai diproyeksikan melalui *slide projector*.

2. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran tidaklah mudah, karena di butuhkan kesesuaian media pada materi yang akan di gunakan. Kesalahan pemilihan media pembelajaran berakibat tidak efektifnya dalam penyampaian materi pembelajaran. Terdapat enam kriteria dalam media (Azhar, 2010) yaitu :

- a. Tujuan penggunaan

Guru dapat memperhatikan tujuan penggunaan media seperti halnya untuk jenis rangsangan indra yang di gunakan, ranah yang akan di capai apakah kognitif, afektif, dan media visual bergerak atau visual diam.

b. Sasaran pengguna media

Setelah tujuan penggunaan di perhatikan, langkah selanjutnya guru dapat melihat kepada siapa media tersebut akan di diterapkan, memperhatikan tingkatan kelas, latar belakang permasalahan, dan jumlah peserta didik.

c. Karakteristik media

Sebelum menerapkan media pembelajaran, guru perlu mengetahui dahulu mengenai kelebihan dan kelemahan media tersebut. Pemilihan media dengan mengetahui karakteristiknya terlebih dahulu dapat mempermudah dalam pencapaian media.

d. Waktu

Waktu yang di butuhkan dalam penerapan media pembelajaran harus diperhatikan, karena dalam penyampaian materi dengan media harus mengingat alokasi waktu pada pembelajaran. Media pembelajaran akan sia-sia jika membutuhkan waktu yang lama dalam penerapannya tetapi alokasi waktu pembelajaran tidak mencukupi, Akhirnya penyampain materi pembelajaran menjadi terhambat.

e. Biaya

Tujuan utama penggunaan media pembelajaran untuk efisiensi dan efektifitas dalam pembelajaran. Faktor biaya harus di pertimbangkan penggunaan media pembelajaran yang mahal belum tentu memiliki nilai efektifitas di bandingkan dengan penggunaan media pembelajaran dengan harga murah.

f. Ketersediaan

Maksud ketersediaan di sini adalah media yang akan di gunakan pengajar tersedia di lingkungan sekolah atau tersedia di pasaran, Sarana yang di perlukan untuk penyajian di kelas. Karena sekolah tidak memiliki media Mind Mapping model 3 Dimensi berarti media pembelajaran yang mengabungkan gambar dan tulisan yang di jadikan peta konsep dalam satu

materi pembelajaran. Media pembelajaran Mind Mapping 3 Dimensi lebih di gemari peserta didik karena peserta didik dapat berpikir kritis dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah diingat oleh peserta didik.

Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional. Secara keseluruhan. Untuk itu. Ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media. (Arsyad, 2011:75-76)

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Media yang berbeda, misalnya film dan grafik memerlukan symbol dan kode yang berbeda, dan oleh karena itu memerlukan proses dan keterampilan mental yang berbeda dan memahami.
- 3) Praktis, luwes dan bertahan. Jika tidak tersedia waktu, dana, atau sumber daya lainnya memproduksi, tidak perlu dipaksakan. Media yang mahal memerlukan waktu lama untuk memproduksinya bukanlah jaminan sebagai media yang terbaik. Kriteria ini menuntuk para guru untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh Guru.
- 4) Guru terampil menggunakannya. Ini merupakan salah satu kriteria utama. Apapun media itu guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- 5) Pengelompokkan sasaran. Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan.
- 6) Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf teknis tertentu.

Dari penjelasan diatas, kriteria dalam pemilihan media haruslah diperhatikan dalam penggunaan media dalam proses pembelajaran agar pembelajaran berjalan sesuai perencanaan, yaitu, media sesuai dengan tujuan pembelajaran, tepat dalam mendukung proses pembelajaran berlangsung, praktis, guru dapat menggunakannya, selain itu mempertimbangkan biaya dan lain-lain. Media yang digunakan peneliti merupakan media yang sudah pernah dibuat namun diperbaharui serta disesuaikan serta keadaan dan materi pembelajaran.

3. Mind Mapping

a. Pengertian Mind Mapping

Mind map merupakan suatu cara untuk mempermudah manusia dalam memahami sesuatu. Mind map berbentuk cabang-cabang yang memuat materi dengan lebih ringkas ke dalam suatu bagan. Mind map merupakan salah satu cara kreatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran.. Menurut Tony (2008) mengungkapkan bahwa mind map adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak. Mind map adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran kita. Mind map juga sangat sederhana. Semua mind map mempunyai kesamaan. Semuanya menggunakan warna dan memiliki struktur alami yang memancar dari pusat. Mind map menurut Michael Michalko (dalam Tony Buzan, 2007:2) adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear. Mind map menggapai ke segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut. Mind map membantu belajar, mengatur, dan menyimpan sebanyak mungkin informasi yang diinginkan, serta menggolongkan informasi tersebut secara wajar sehingga memungkinkan mendapat akses seketika (daya ingat yang sempurna) atas segala hal yang diinginkan (Buzan, 2006:13). Jadi dari pendapat beberapa ahli bahwa media mind mapping itu dapat disimpulkan Menurut Suyatno (2009) mind map adalah sebuah sistem berpikir yang bekerja sesuai dengan cara kerja

alami otak manusia dan mampu membuka dan memanfaatkan seluruh potensi dan kapasitasnya. Sistem ini mampu memberdayakan seluruh potensi, kapasitas, dan kemampuan otak manusia sehingga menjamin tingkat kreativitas dan kemampuan berpikir yang lebih tinggi bagi penggunaanya.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa mind map atau mind mapping merupakan cara mencatat atau cara belajar kreatif yang dapat memetakan pikiran yang bekerja sesuai dengan cara kerja alami otak yang dapat membantu belajar.

b. Jenis- Jenis Mind Mapping

Berikut ini adalah beberapa jenis-jenis dari mind mapping, yaitu sebagai berikut :

1) Mind Map Silabus

Mind Map Silabus adalah sebuah jenis mind mapping yang mendukung menerima suatu gambaran berhubungan apa yang dikerjakan dan biasanya mind mapping ini dikerjakan dengan ukuran besar dan di tempel di dinding

2) Mind Map Bab

Mind Map Bab adalah dikerjakan berlandaskan masing-masing bab yang telah dikerjakan, akan tetapi harus disingkat poin berguna atau harus besarnya saja untuk mudah diingat

3) Mind Map Paragraf

Mind Map Paragraf adalah diperoleh menerima sebuah berita secara komplet, karena selain bisa memeriksa rangkuman setiap bab, bisa juga memahami rangkuman pada penjelasan.

c. Ciri- Ciri dari Mind mapping

Mind mapping juga memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- 1) Sangat membantu dalam mengingat catatan atau konsep yang akan dibuat dengan sesuatu hal yang sudah kita dapatkan tapi membutuhkan waktu untuk dimengerti

- 2) Jika memberi atau menerima penjelasan arah lebih suka memakai peta atau gambar
- 3) Aktivitasnya kreatif : menulis, menggambar, dan merancang
- 4) Mempunyai ingatan visual yang bagus disaat kita meninggalkan sesuatu hal dalam beberapa hari
- 5) Menarik perhatian orang dalam proses pembelajaran
- 6) Mempersingkat waktu dalam membuat suatu catatan

d. Kelebihan Mind Mapping

Menurut Tony (2008 :6), mind map dapat digunakan dalam sangat banyak hal, diantaranya:

- 1) Merencana,
- 2) Berkomunikasi,
- 3) Menjadi lebih kreatif,
- 4) Menghemat waktu,
- 5) Menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian,
- 7) Menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran,
- 8) Mengingat dengan lebih baik,
- 9) Belajar lebih cepat dan efisien, dan
- 10) Melihat gambar keseluruhan.

Menurut Susanto (2008) juga memaparkan kegunaan yang sangat luas mengenai mind map, seperti halnya manfaat proses berpikir bagi seseorang yang tidak akan ada batasnya. Mind map mempunyai beberapa keunggulan dan kebaikan sebagai berikut.

- 1) Ide permasalahan didefinisikan dengan sangat jelas.
- 2) Membuat kita lebih mampu berkonsentrasi pada permasalahan yang sedang kita hadapi.
- 3) Pada saat bersamaan kita dapat melihat gambaran keseluruhan permasalahan.
- 4) (overview) sekaligus detail permasalahan (inview). Ada hubungan antar informasi yang jelas sehingga setiap informasi

- 5) Terasosiasi satu dengan lainnya. Ada hierarki antarinformasi, mana yang lebih penting dan mana yang sifatnya hanya detail. Unsur-unsur informasinya berupa kata kunci (keyword) yang sifatnya bebas dan fleksibel sehingga memungkinkan daya asosiasi kita berkembang secara terus menerus.
 - 6) Unik sehingga membantu memperkuat daya ingat kita.
- e. Kelemahan Mind Mapping
- 1) Waktu terbuang untuk mencari kata kunci pengingat, karena kata kunci pengingat terpisah oleh jarak
 - 2) Waktu terbuang untuk menulis kata-kata yang tidak berhubungan dengan ingatan
 - 3) Waktu terbuang untuk membaca kembali kata-kata yang tidak penting

4. Mind map Silabus

Mind map silabus jenis ini dibuat dari isi buku teks, mind map silabus berupa map makro. Mind mapp silabus sangat berguna dan membantu untuk memberikan gambaran tentang yang dipelajari. Mind map silabus ini dibuat dengan ukuran besar dan ditempel di kertas, papan magnet ataupun di dinding. Adapun contoh mind mapp silabus.

Mind Mapping Silabus Meghitung penjumlahan



<http://www.pelajar.co.id>

a. Definisi kekayaan sumber energi

Kekayaan alam indonesia cukup beragam. Hasil buminya juga banyak.sehingga tidak mengherankan apabila banyak energi dari alam yang

dimanfaatkan dalam kesehariannya. Sumber daya alam energi merupakan salah satu jenis sumber daya alam diambil dari energi alam. Contohnya adalah pembangkit listrik tenaga angin yang memanfaatkan angin untuk menggerakkan kincir agar menghasilkan listrik. Sumber daya alam energi konvensional merupakan sumber daya alam yang berasal dari alam yang saat ini dibutuhkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Dan sumber daya alam energi terbarukan merupakan salah satu jenis sumber daya alam yang tidak terbatas dan memiliki banyak suku cadang .

Manfaat matahari bagi kehidupan

1. Membakar lemak

Manfaat matahari bagi kehidupan yang lainnya adalah membantu membakar lemak. Lemak yang dimaksud tidak hanya lemak yang berada di bawah jaringan kulit, tetapi juga lemak yang pada akhirnya akan berujung pada penyakit jantung dan kolesterol. Lemak akan perlahan luruh dan menjauhkan pula berbagai macam penyakit akibat lemak. Selain itu, cahaya matahari juga sedang diteliti karena ada asumsi bahwa matahari dapat memaksimalkan fungsi metabolisme tubuh.

2. Sumber Energi Paling Besar

Matahari merupakan sumber energi paling besar bagi alam semesta/ tata surya, terutama bagi bumi, seluruh makhluk yang ada di bumi tidak akan dapat hidup tanpa matahari. Matahari merupakan sumber energi yang paling besar.

3. Matahari Sumber Energi Untuk Tumbuhan

Matahari adalah sumber utama bagi setiap tumbuhan untuk melakukan fotosintesis, tanpa matahari maka tumbuhan akan mati karena tidak dapat “memasak” untuk kebutuhan dirinya. Jika tidak ada tumbuhan maka manusia juga akan binasa karena tidak ada oksigen yang dihasilkan di bumi.

4. Manfaat Matahari Bagi Hewan

Untuk menghangatkan tubuh pengelompokan hewan tergolong menjadi dua, yaitu hewan berdarah panas dan hewan berdarah dingin. Salah satu perbedaan hewan berdarah panas dan dingin adalah hewan berdarah panas dapat menghasilkan panas dengan sendirinya, sementara hewan berdarah dingin tidak dapat melakukannya. Contoh hewan berdarah dingin adalah ular, kadal serta reptil lainnya. Karena suhu badan mereka dingin, mereka perlu energi matahari untuk mendapatkan kehangatan agar bisa bertahan hidup.

5. Untuk mencerna makanan

Ada beberapa hewan yang memiliki pencernaan buruk secara alamiah. Maka dari itu, mereka memanfaatkan panas dari sinar matahari untuk membantu proses pencernaan dengan cara berjemur.

6. Menguatkan tulang

Cahaya dari matahari dapat membantu produksi vitamin D di tubuh, yaitu vitamin yang sangat penting dalam pembentukan tulang yang kuat. Selain mendapatkan vitamin D dari memakan tumbuhan, hewan juga mendapatkan vitamin D langsung dari sinar matahari.

7. Membangun tempat tinggal

Dengan adanya sinar matahari, tumbuhan dan pohon mendapatkan energi untuk fotosintesis. Ada banyak spesies hewan yang tinggal di pepohonan atau menggunakan materi dari tumbuhan untuk membangun rumah mereka, sehingga dengan adanya matahari untuk membantu proses fotosintesis pada tumbuhan, tumbuhan-tumbuhan dan pohon-pohon tersebut dapat tumbuh.

8. Bertindak sebagai GPS

Ada beberapa spesies burung yang menyetarakan jam internal mereka dengan matahari agar bisa bernavigasi ketika mereka migrasi. Mereka

menggunakan sinar matahari sebagai GPS agar tahu harus terbang ke arah mana.

9. Untuk makan dan bernafas

Di Bumi, terdapat banyak hewan herbivora. Tanpa adanya sinar matahari, tumbuhan tidak dapat tumbuh dengan sempurna ataupun menjalankan proses fotosintesis. Jika tumbuhan tidak dapat melakukan kedua fungsi tersebut, maka segala tumbuhan akan mati dan hewan herbivora tidak dapat makan. Mereka juga tidak akan mendapatkan oksigen untuk bernafas.

10. Sebagai sumber cahaya

Manfaat ini juga berlaku untuk manusia, namun bedanya untuk hewan adalah sinar matahari membantu hewan mencari makan dan segala aktivitas lain di siang hari. Tanpa adanya sinar matahari, para hewan yang beraktivitas di siang hari tidak dapat mencari makan, baik makanan tersebut adalah hewan lain atau berasal dari tumbuhan. Mereka juga menggunakannya untuk melakukan berbagai aktivitas sebagai bermigrasi (terutama untuk burung yang biasanya terbang di saat siang hari) atau mencari/membangun tempat tinggal.

b. Cara Membuat Mind Mapping

Tony Buzan dalam bukunya Buku Pintar Mind Map (2007:15-16) memaparkan tujuh langkah dalam membuat mind map, yaitu:

- 1) Mulailah dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar. Mengapa? Karena memulai dari tengaan memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami.

Gunakan gambar atau foto untuk ide sentral. Mengapa? Karena sebuah gambar bermakna seribu kata dan membantu kita menggunakan imajinasi. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita tetap terfokus, membantu kita berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak kita. Gunakan warna. Mengapa? Karena bagi otak, warna sama

menariknya dengan gambar. Warna membuat mind map lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran kreatif, dan menyenangkan.

- 3) Hubungan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabangcabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya. Mengapa? Karena otak bekerja menurut asosiasi. Otak senang mengaitkan dua atau tiga atau empat hal sekaligus. Bila kita menghubungkan cabang-cabang, kita akan lebih mudah mengerti dan mengingat.
- 4) Buatlah garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus. Mengapa? Karena garis lurus akan membosankan otak.
- 5) Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis. Mengapa? Karena kata kunci tunggal memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada mind map

B. Definisi Metodologi Penelitian

Metodologi berasal dari bahasa Yunani “ *Methodus* “ dan “ *Logos* ” *Methodos* terdiri dari dua suku kata yaitu “*metha*” yang berarti melalui atau melewati dan “*hodos*” yang berarti jalan atau cara. Sedangkan “*Logos*” berarti ilmu. Metodologi merupakan sebuah ilmu atau cara yang digunakan dalam memperoleh suatu kebenaran menggunakan sistem penelusuran dengan cara – cara tertentu untuk menemukan kebenaran dari sebuah kajian yang realitis (Ruslan, 2003).

Secara etimologi penelitian berasal dari bahasa inggris yaitu research “*re*” berarti kembali dan “*search*” berarti mencari. Maka reseacrh berarti mencari kembali. Menurut (Moh.Kasiran,2008) penelitian merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh kebenaran mengenai sesuatu masalah dengan menggunakan metode ilmiah. Sedangkan menurut (kerlinger,1986) dalam (Sukardi, 2003) penelitian diartikan sebagai cara pengamatan dan mempunyai tujuan untuk mencari jawaban dari suatu permasalahan atau proses penemuan. Maka yang dimaksud penelitian adalah usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan fakta-fakta baru atau mengembangkan fakta-fakta yang sudah ada dengan sangat sistematis.

Berdasarkan dari pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari metodologi penelitian adalah ilmu yang membahas tentang suatu kegiatan yang dilakukan untuk memecahkan masalah atau sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dengan cara menggunakan metode-metode yang ilmiah.

C. Kajian Penelitian yang relevan

Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan, diantaranya yaitu :

1. Yopvi Tria Ardila (201210430311063) pengembangan Media mind mapping “magnetic board “ pada pembelajaran tematik bagi siswa kelas 1 sekolah dasar . Hasil pengembangan media Mind Mapping diperoleh hasil validasi dengan kualitas sangat baik. Sehingga bahan ajar buku saku berbasis mind mapping layak untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran sebagai pendukung pencapaian keberhasilan pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Peserta didik tertarik dengan bahan ajar buku saku berbasis mind mapping , karena bahan ajar yang digunakan sangat menarik.
2. Dimas Qondidas .Pengembangan media pembelajaran tematik berbasis mind mapping SD kabupaten Ngada flores .Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pemahaman guru SD tentang pembuatan media mind mapping di kabupaten ngada, hasil respon guru memberikan skor 58 pada kategori baik dengan skor 54 dengan demikian media pembelajaran tematik berbasis mind mapping dapat digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran di SD kabupaten Ngada.
3. Muhammad Irfan 2017 dengan judul pengembangan Lembar kerja siswa berbasis media mind mapping pada mata pelajaran ipa di Sekolah Dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa LKS berbasis mind mapping hasil pengembangan layak untuk digunakan dalam pembelajaran ipa di Sekolah Dasar, berdasarkan hasil validasi ahli, uji keterbacaan oleh siswa dan respon siswa, aspek isi LKS berbasis mind mapping mendapat penilaian

dari validator 92,5%, aspek bahasa 85% dan aspek penyajian dan media dengan kategori baik.

4. Hartati, Pengembangan media Mind Mapping berbantuan gambar untuk meningkatkan keterampilan menulis karangan narasi siswa kelas V di Sekolah Dasar, penelitian ini menunjukkan bahwa model mind mapping berbantuan gambar lebih efektif daripada pembelajaran menggunakan ceramah dan diskusi, saran yang diberikan oleh peneliti ini anatara lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menulis narasi siswa kelas V, dimana F hitung (F_o) = 4,473 dan F probabilitas (F_p) = 0.006.

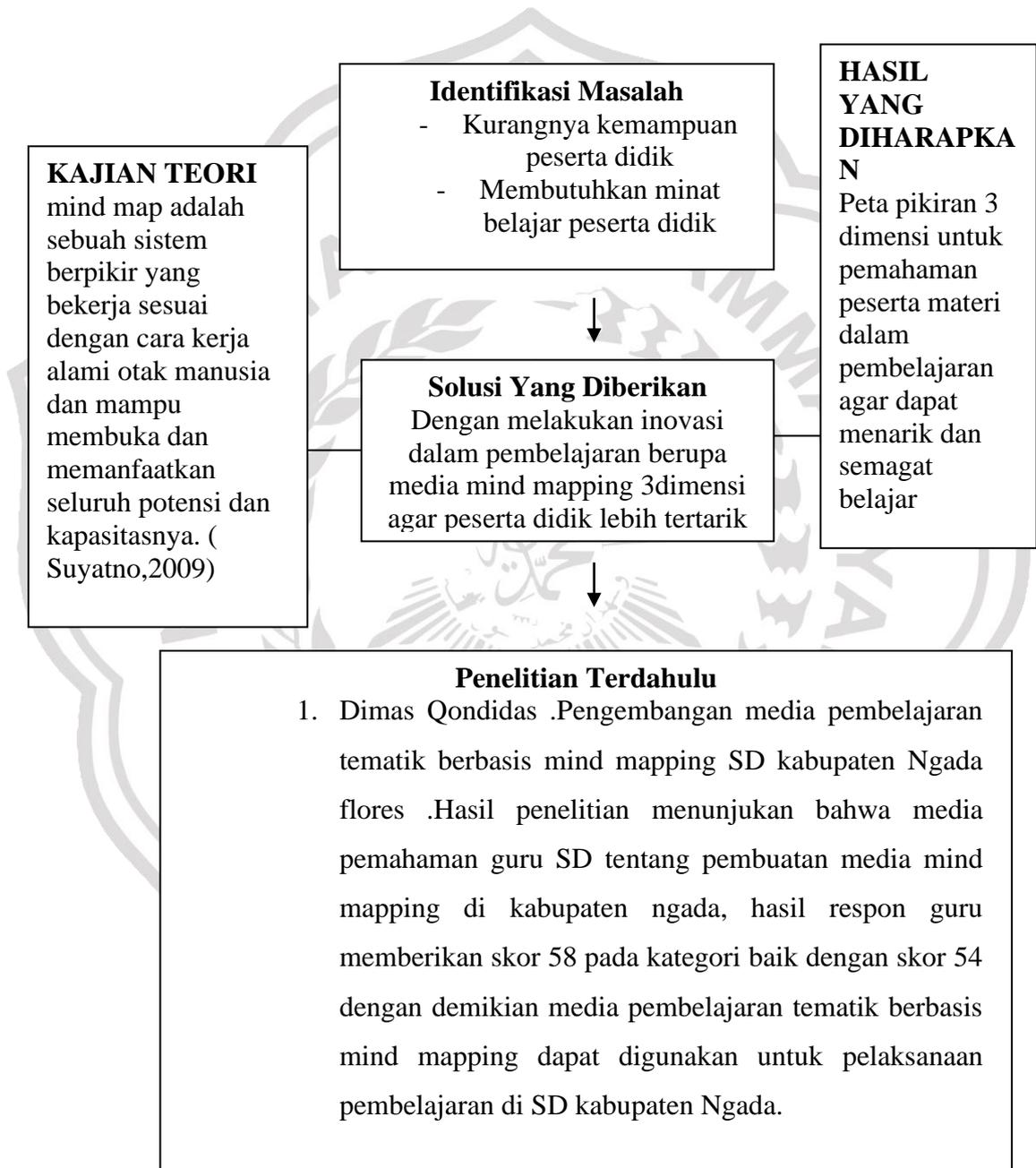
D. Pembelajaran Tema 9 Sub Tema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia Pembelajaran 3 materi manfaat matahari

Pada tema 9 sub tema 1 kekayaan sumber energi di indonesia, yang terdapat dikelas IV menjelaskan tentang sumber energi yang dapat diperbarui dan sumber enegri yang tidak dapat diperbarui . Sumber energi yang tidak dapat diperbarui merupakan sumber sumber-sumber energi yang akan habis. Sumber energi tersebut tidak dapat diperbarui, pada umumnya, minyak dan gas merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbarui, contoh lain adalah batu bara, gas alam, dan hasil tambang lainnya. Minyak bumi dan batu bara merupakan sumber energi yang berasal dari tumbuhan dan makhluk hidupnya yang terpendam selama jutaan tahun. Minyak bumi dan batu bara akan habis jika diguankan secara terus menerus. Dibutuhkan waktu berjuta-berjuta tahun agar minyak bumi dan gas tersedia lagi. Sumber energi yang dapat diperbarui merupakan sumber energi yang tidak akan habis meskipun digunakan secara terus menerus. Sumber energi ini dapat memperbarui diri. Ada pula sumber energi yang bisa diusahakan atau dibuat oleh manusia. Meskipun demikian. Kita tetap harus bijak dan hemat dalam menggunakannya. Contoh sumber energi adalah air, matahari, hewan dan tumbuhan.

Berdasarkan isi materi ini, diharapkan penerapan media yang efektif bisa lebih mengenalkan peserta didik bisa lebih mencintai kekayaan sumber energi dindonesia digunakan dengan sebaik mungkin dan peserta didik dapat

mengembangkan imajinasi dan pemikirannya dalam membuat peta pikiran dengan mudah. dalam penelitian ini dilakukan pengembangan media mind mapping 3D pada kelas IV Mi Tarbiyatul Aulad Wedani.

E. Kerangka berfikir



Gambar 2.1 Bagan kerangka pikir peneliti

