

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1 Model Pembelajaran

2.1.1.1 Pembelajaran dengan model *Mind Mapping*

Busan (2003) mengemukakan, bahwa *A Mind Map is powerful graphic technique which provides a universal key to unlock the potential of the brain. It harnesses the full range of cortical skills – word, image, number, logic, rhythm, colour and spatial awareness – in a single, uniquely powerful manner. In so doing, it give you a freedom to roam the infinite expanses of your brain.* Dari pengertian tersebut, Johan (2008) dalam <http://dionginanto.blogspot.com/2011/01/mind-map-sebagai-alternatif-metode.html> menyimpulkan bahwa Peta Pikiran merupakan suatu teknik grafik yang sangat ampuh dan menjadi kunci yang universal untuk membuka potensi dari seluruh otak, karena menggunakan seluruh keterampilan yang terdapat pada bagian neo-korteks dari otak atau yang lebih dikenal sebagai otak kiri dan otak kanan.



Gambar 1

Display Mid Mapping (Sumber: Djohan, 2008)

Ditinjau dari segi waktu *Mind Mapping* juga dapat mengefisienkan penggunaan waktu dalam mempelajari suatu informasi. Hal ini utamanya

disebabkan karena Mind Mapping dapat menyajikan gambaran menyeluruh atas suatu hal, dalam waktu yang lebih singkat. Dengan kata lain, Mind Mapping mampu memangkas waktu belajar dengan mengubah pola pencatatan linear yang memakan waktu menjadi pencatatan yang efektif yang sekaligus langsung dapat dipahami oleh individu.

Keutamaan metode pencatatan menggunakan *Mind Mapping*, antara lain:

1. tema utama terdefinisi secara sangat jelas karena dinyatakan di tengah.
2. level keutamaan informasi teridentifikasi secara lebih baik. Informasi yang memiliki kadar kepentingan lebih diletakkan dengan tema utama.
3. hubungan masing-masing informasi secara mudah dapat segera dikenali.
4. lebih mudah dipahami dan diingat.
5. masing-masing *Mind Mapping* sangat unik, sehingga mempermudah proses pengingatan.
6. mempercepat proses pencatatan karena hanya menggunakan kata kunci.

Mind Mapping bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. Berikut ini disajikan perbedaan antara catatan tradisional (catatan biasa) dengan catatan pemetaan pikiran (*Mind Mapping*).

Tabel 2

Perbedaan Catatan Biasa dan *Mind Mapping*

Catatan biasa	<i>Mind Mapping</i>
Hanya berupa tulisan-tulisan saja	Berupa tulisan, symbol dan gambar
Hanya dalam satu warna	Barwarna warni
Untuk mereview ulang memerlukan waktu yang lama	Untuk mereview ulang diperlukan waktu yang pendek
Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih lama	Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif
Statis	Membuat individu menjadi lebih kreatif

Dari uraian tersebut, *Mind Mapping* adalah satu teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. *Mind Mapping* memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. *Mind Mapping* yang dibuat oleh siswa dapat bervariasi pada setiap materi. Hal ini disebabkan karena berbedanya emosi dan perasaan yang terdapat dalam diri siswa setiap saat.

Suasana menyenangkan yang diperoleh siswa ketika berada di ruang kelas pada saat proses belajar akan mempengaruhi penciptaan peta pikiran. Dengan demikian, guru diharapkan dapat menciptakan suasana yang dapat mendukung kondisi belajar siswa terutama dalam proses pembuatan *Mind Mapping*. Proses belajar yang dialami seseorang sangat bergantung kepada lingkungan tempat belajar. Jika lingkungan belajar dapat memberikan sugesti positif, maka akan baik dampaknya bagi proses dan hasil belajar, sebaliknya jika lingkungan tersebut memberikan sugesti negatif maka akan buruk dampaknya bagi proses dan hasil belajar.

2.1.1.2 Implementasi Pembelajaran Berbasis Peta Pikiran

Menurut Tony Buzon, proses pembuatan sebuah *Mind Mapping* (MM) secara *step by step* dapat dibagi menjadi empat langkah yang harus dilakukan secara berurutan yaitu :

1. Menentukan **Central Topic** yang akan dibuatkan MM-nya, untuk buku pelajaran **Central Topic** biasanya adalah Judul buku atau Judul bab yang akan dipelajari dan harus diletakkan ditengah kertas serta usahakan berbentuk image/gambar.
2. Membuat **Basic Ordering Ideas – BOIs** untuk **Central Topic** yang telah dipilih, **BOIs** biasanya adalah judul Bab atau Sub-Bab dari buku yang akan dipelajari atau bisa juga dengan menggunakan **5WH** (What, Why, Where, When, Who dan How).
3. Melengkapi setiap **BOIs** dengan **cabang-cabang** yang berisi data-data pendukung yang terkait. Langkah ini merupakan langkah yang sangat

penting karena pada saat inilah seluruh data-data harus ditempatkan dalam setiap cabang BOIs secara asosiatif dan menggunakan struktur radian yang menjadi ciri yang paling khas dari suatu MM.

4. Melengkapi setiap cabang dengan **Image** baik berupa gambar, simbol, kode, daftar, grafik dan garis penghubung bila ada BOIs yang saling terkait satu dengan lainnya. Tujuan dari langkah ini adalah untuk membuat sebuah MM menjadi lebih menarik sehingga lebih mudah untuk dimengerti dan diingat.

Dalam membuat *Mind Mapping*, Tony Buzan telah menyusun sejumlah aturan yang harus diikuti agar *Mind Mapping* yang dibuat dapat memberikan manfaat yang optimal. Berikut adalah ringkasan dari Law of MM:

1. **Kertas:** polos dengan ukuran minimal A4 dan paling baik adalah ukuran A3 dengan orientasi horizontal (Landscape). Central Topic diletakkan ditengah-tengah kertas dan sedapat mungkin berupa Image dengan minimal 3 warna.
2. **Garis:** lebih tebal untuk BOIs dan selanjutnya semakin jauh dari pusat garis akan semakin tipis. Garis harus melengkung (tidak boleh garis lurus) dengan panjang yang sama dengan panjang kata atau image yang ada di atasnya. Seluruh garis harus tersambung ke pusat.
3. **Kata:** menggunakan kata kunci saja dan hanya satu kata untuk satu garis. Harus selalu menggunakan huruf cetak supaya lebih jelas dengan besar huruf yang semakin mengecil untuk cabang yang semakin jauh dari pusat.
4. **Image:** gunakan sebanyak mungkin gambar, kode, simbol, grafik, table dan ritme karena lebih menarik serta mudah untuk diingat dan dipahami. Kalau memungkinkan gunakan Image yang 3 Dimensi agar lebih menarik lagi.
5. **Warna:** gunakan minimal 3 warna dan lebih baik 5 – 6 warna. Warna berbeda untuk setiap BOIs dan warna cabang harus mengikuti warna BOIs.
6. **Struktur:** menggunakan struktur radian dengan sentral topic terletak di tengah-tengah kertas dan selanjutnya cabang-cabangnya menyebar ke segala arah. BOIs umumnya terdiri dari 2 – 7 buah yang disusun sesuai dengan arah jarum jam dimulai dari arah jam 1.



Gambar 2

Law of Mind Mapping (Sumber: Tony Buzon, 2008)

2.1.1.3 Aplikasi *Mind Mapping* dalam Pembelajaran

Dalam tahap aplikasi, terdapat empat langkah yang harus dilakukan proses pembelajaran berbasis *Mind Mapping*, yaitu:

1. **Overview:** Tinjauan Menyeluruh terhadap suatu topik pada saat proses pembelajaran baru dimulai. Hal ini bertujuan untuk memberi gambaran umum kepada siswa tentang topik yang akan dipelajari. Khusus untuk pertemuan pertama pada setiap awal Semester, Overview dapat diisi dengan kegiatan untuk membuat **Master Mind Map** yang merupakan rangkuman dari seluruh topik yang akan diajarkan selama satu Semester yang biasanya sudah ada dalam Silabus. Dengan demikian, sejak awal siswa sudah mengetahui topik apa saja yang akan dipelajarinya sehingga membuka peluang bagi siswa yang aktif untuk mempelajarinya lebih dahulu di rumah atau di perpustakaan.
2. **Preview:** Tinjauan Awal merupakan lanjutan dari Overview sehingga gambaran umum yang diberikan setingkat lebih detail daripada Overview dan dapat berupa penjabaran lebih lanjut dari Silabus. Dengan demikian, siswa diharapkan telah memiliki pengetahuan awal yang cukup mengenai sub-topik dari bahan sebelum pembahasan yang lebih detail dimulai. Khusus untuk bahan yang sangat sederhana, langkah Preview dapat dilewati sehingga langsung masuk ke langkah Inview.

3. **Inview:** Tinjauan Mendalam yang merupakan inti dari suatu proses pembelajaran, di mana suatu topik akan dibahas secara detail, terperinci dan mendalam. Selama Inview ini, siswa diharapkan dapat mencatat informasi, konsep atau rumus penting beserta grafik, daftar atau diagram untuk membantu siswa dalam memahami dan menguasai bahan yang diajarkan.
4. **Review:** Tinjauan Ulang dilakukan menjelang berakhirnya jam pelajaran dan berupa ringkasan dari bahan yang telah diajarkan serta ditekankan pada informasi, konsep atau rumus penting yang harus diingat atau dikuasai oleh siswa. Hal ini akan dapat membantu siswa untuk fokus dalam mempelajari ulang seluruh bahan yang diajarkan di sekolah pada saat di rumah. Review dapat juga dilakukan saat pelajaran akan dimulai pada pertemuan berikutnya untuk membantu siswa mengingatkan kembali bahan yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.

2.1.1.4 Pengaruh Pembelajaran Berbasis Peta Pikiran (*Mind Mapping*) terhadap Hasil Belajar Siswa

Prestasi belajar adalah puncak hasil belajar yang dapat mencerminkan keberhasilan belajar siswa terhadap pencapaian tujuan belajar yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa dapat meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (tingkah laku). Salah satu tes yang dapat melihat pencapaian hasil belajar siswa adalah dengan melakukan tes prestasi belajar. Tes prestasi belajar yang dilaksanakan oleh siswa memiliki peranan penting, baik bagi guru ataupun bagi siswa yang bersangkutan. Bagi guru, tes prestasi belajar dapat mencerminkan sejauh mana materi pelajaran dalam proses belajar dapat diikuti dan diserap oleh siswa sebagai tujuan instruksional. Bagi siswa tes prestasi belajar bermanfaat untuk mengetahui sebagai mana kelemahan-kelemahannya dalam mengikuti pelajaran.

Mind Mapping atau pemetaan pikiran merupakan salah satu teknik mencatat tingkat tinggi. Informasi berupa materi pelajaran yang diterima siswa dapat diingat dengan bantuan catatan. Peta pikiran merupakan bentuk catatan yang tidak monoton karena memadukan fungsi kerja otak secara bersamaan dan saling berkaitan satu sama lain. Dengan demikian, akan terjadi keseimbangan kerja

kedua belahan otak. Otak dapat menerima informasi berupa gambar, simbol, citra, musik dan lain lain yang berhubungan dengan fungsi kerja otak kanan.

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang memusatkan kegiatan belajar pada guru. Siswa hanya duduk, mendengarkan dan menerima informasi. Cara penerimaan informasi akan kurang efektif karena tidak adanya proses penguatan daya ingat, walaupun ada proses penguatan yang berupa pembuatan catatan, siswa membuat catatan dalam bentuk catatan yang monoton dan linear.

Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Dengan metode pembelajaran yang sesuai, siswa dapat mencapai prestasi belajar yang tinggi dan dapat mengembangkan potensi yang tersimpan dalam dirinya. Proses belajar siswa sangat dipengaruhi oleh emosi di dalam dirinya. Emosi dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar apakah hasilnya baik atau buruk. Pembelajaran berbasis peta pikiran, berusaha menggabungkan kedua belahan otak yakni otak kiri yang berhubungan dengan hal yang bersifat logis (seperti belajar) dan otak kanan yang berhubungan dengan keterampilan (aktivitas kreatif). Dengan demikian, adanya teknik *Mind Mapping* atau pemetaan pikiran patut diduga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.

2.1.1.5 Pengaruh *Mind Mapping* terhadap Kreativitas Siswa

Kreativitas adalah segala potensi yang terdapat dalam setiap diri individu yang meliputi ide-ide atau gagasan-gagasan yang dapat dipadukan dan dikembangkan, sehingga dapat menciptakan suatu produk yang baru dan bermanfaat bagi diri dan lingkungannya. Kreativitas muncul karena adanya motivasi yang kuat dari diri individu yang bersangkutan. Produk dari kreativitas dapat dihasilkan melalui serangkaian tahapan yang memerlukan waktu relatif lama. Secara efektif, individu kreatif memiliki ciri rasa ingin tahu yang besar, tertarik terhadap tugas-tugas majemuk yang dirasakan sebagai tantangan, berani mengambil resiko untuk membuat kesalahan, mempunyai rasa humor, ingin mencari pengalaman-pengalaman baru.

Mind Mapping dapat menghubungkan ide baru dan unik dengan ide yang sudah ada, sehingga menimbulkan adanya tindakan spesifik yang dilakukan oleh siswa. Dengan penggunaan warna dan symbol-simbol yang menarik akan menciptakan suatu hasil pemetaan pikiran yang baru dan berbeda. Pemetaan pikiran merupakan salah satu produk kreatif yang dihasilkan oleh siswa dalam kegiatan belajar.

Sistem limbik pada otak manusia memiliki peranan penting dalam penyimpanan dan pengaturan informasi (memori) dari memori jangka pendek menjadi memori jangka panjang secara tepat. Dalam proses belajar, siswa menginginkan materi pelajaran yang diterima menjadi memori jangka panjang, sehingga ketika materi tersebut diperlukan kembali siswa dapat mengingatnya. Belahan neocortex juga memiliki peranan penting dalam penguatan memori. Belahan otak kiri yang berkaitan dengan kata-kata, angka, logika, urutan, dan rincian (aktivitas akademik). Belahan otak kanan berkaitan dengan warna, gambar, imajinasi, dan ruang atau disebut sebagai aktivitas kreatif. Jika kedua belahan neocortex ini dipadukan secara bersamaan maka informasi (memori) yang diterima dapat bertahan menjadi memori jangka panjang. *Mind Mapping* merupakan teknik mencatat yang memadukan kedua belahan otak. Sebagai contoh, catatan materi pelajaran yang dimiliki siswa dapat dituangkan melalui gambar, simbol dan warna. *Mind Mapping* mewujudkan harapan siswa untuk memori jangka panjang. Materi pelajaran yang dibuat dalam bentuk peta pikiran akan mempermudah sistem limbik memproses informasi dan memasukkannya menjadi memori jangka panjang.

Keuntungan lain penggunaan catatan *Mind Mapping* yaitu membiasakan siswa untuk melatih aktivitas kreatifnya sehingga siswa dapat menciptakan suatu produk kreatif yang dapat bermanfaat bagi diri dan lingkungannya. Hal lain yang berkaitan dengan sistem limbik yaitu peranaannya sebagai pengatur emosi seperti marah, senang, lapar, haus dan sebagainya. Emosi sangat diperlukan untuk menciptakan motivasi belajar yang tinggi. Motivasi yang tinggi dapat menambah kepercayaan diri siswa, sehingga siswa tidak ragu dan malu serta mau mengembangkan potensi-potensi yang terdapat dalam dirinya terutama potensi yang berhubungan dengan kreativitas. Pemetaan pikiran adalah salah satu produk

kreatif bentuk sederhana yang dapat dikembangkan. Dengan teknik mencatat pemetaan pikiran patut diduga bahwa kreativitas (sikap kreatif) siswa akan meningkat.

2.1.1.6 Kelebihan dan Kelemahan *Mind Mapping*

2.1.1.6.1 Kelebihan *Mind Mapping*

- 1) dapat mengemukakan pendapat secara bebas
- 2) dapat bekerjasama dengan teman lainnya
- 3) catatan lebih padat dan jelas
- 4) lebih mudah mencari catatan jika diperlukan
- 5) catatan lebih terfokus pada inti materi
- 6) mudah melihat gambaran keseluruhan
- 7) membantu otak untuk: mengatur, mengingat, membandingkan dan membuat hubungan
- 8) memudahkan penambahan informasi baru
- 9) pengkajian ulan bisa lebih cepat
- 10) setiap peta bersifat unik

2.1.1.6.2 Kelemahan *Mind Mapping*

- 1) hanya siswa yang aktif yang terlibat
- 2) tidak sepenuhnya murid yang belajar
- 3) mind map siswa bervariasi sehingga guru akan kewalahan memeriksa mind map siswa

2.1.2 Teori Kreativitas

2.1.2.1 Hakikat Kreativitas Dalam Pembelajaran

Selain hasil belajar, selama lima puluh tahun terakhir ini, salah satu dari semua proses mental manusia yang telah menjadi prioritas dalam studi ilmiah atau penelitian ialah kreativitas. Agaknya, para ahli psikologi telah menyadari bahwa manusia bukan semata-mata penerima informasi dan memecahkan permasalahan yang diberikan kepadanya, tetapi manusia adalah makhluk kreatif yang kemampuan kreatifnya harus dikembangkan sepenuhnya melalui proses belajar mengajar. Pihak yang belajar adalah peserta didik, sedangkan pihak yang

mengajar adalah guru. Adalah hal yang mustahil menumbuh kembangkan kreativitas peserta didik tanpa guru sendiri menyadari bahwa dirinya harus kreatif. Artinya, kreatifitas peserta didik sulit diharapkan apabila guru sendiri tidak kreatif.

Manusia sebetulnya mempunyai potensi untuk kreatif. Guru dan peserta didik dengan demikian juga memiliki potensi kreatif. Menjadi manusia berarti menjadi kreatif. Kebanyakan ahli sependapat bahwa apabila kita kreatif, konsep diri (*Self-concept*) akan tumbuh dan berkembang. Hal itu membuat kita lebih kukuh dan mantap sebagai individu dalam memperluas rentangan masa depan, dan membuka pengalaman-pengalaman kreatif yang baru.

2.1.2.2 Pengertian Kreativitas

Secara umum kreativitas dapat diartikan sebagai pola berpikir atau ide yang timbul secara spontan dan imajinatif. Pengertian kreativitas dipahami secara berbeda-beda, tergantung pada bagaimana ahli merumuskannya. Dikutip dari berbagai sumber, berikut ini beberapa pengertian kreativitas menurut para ahli.

1. Kreativitas mengacu pada kemampuan yang khas dari orang-orang kreatif (Guilford, 1965 dalam Guntur Talajan).
2. Kreativitas adalah sebuah proses yang memanifestasikan dirinya dalam kefasihan (kelancaran), dalam fleksibilitas, juga dalam orisinilitas berpikir (S.C.U. Munandar, 1977 dalam Guntur Talajan).
3. Kemampuan untuk membawa sesuatu yang baru ke dalam suatu hal yang eksis (Barron, 1969; 1976 dalam Guntur Talajan).
4. Kreativitas dapat dianggap sebagai kualitas produk atau tanggapan yang dinilai untuk menjadi kreatif oleh pengamat yang sesuai (Amabile, 1983 dalam Guntur Talajan).
5. Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Wujudnya adalah tindakan manusia (Barron & Harrington, 1981 dalam Guntur Talajan).

Dari beberapa pengertian kreativitas menurut pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kreativitas adalah sebuah karya yang baru atau orisinil yang

diterima sebagai karya yang dapat dipertahankan atau berguna atau memuaskan, yang diterima oleh sebuah kelompok dalam waktu tertentu.

2.1.2.3 Ciri-ciri Kreativitas

Ciri-ciri kreativitas dapat dibedakan kedalam ciri kognitif dan nonkognitif. Ciri –ciri kognitif sama dengan empat ciri berfikir kreatif, yaitu, orisinilitas, fleksibilitas, kelancaran, dan elaborasi. Sedangkan ciri-ciri nonkognitif meliputi motivasi, sikap, dan kepribadian kreatif. Ciri-ciri nonkognitif sama pentingnya dengan ciri-ciri kognitif, karena tanpa ditunjang oleh kepribadian yang sesuai, kreativitas seseorang tidak dapat berkembang secara wajar.

Manusia kreatif, apabila dibandingkan dengan manusia biasa, menunjukkan ciri-ciri yang berbeda dalam motivasi, intelektual dan kepribadian. Barron (1999) dalam Guntur Talajan, mengungkapkan hasil studinya bahwa individu yang kreatif memiliki ciri-ciri:

1. Lebih menunjukkan sikap dewasa secara emosional dan peka dalam menangkap masalah dari suatu situasi.
2. Dapat memenuhi kebutuhannya sendiri.
3. Tidak tergantung pada orang lain dan percaya diri sendiri.
4. Mampu menguasai dirinya sendiri.
5. Penuh keberanian yang bermakna, dan
6. Panjang akal

Torrance (1965) dalam Guntur Talajan, menyatakan bahwa individu yang kreatif memiliki ciri-ciri:

1. Kesadaran atas diri sendiri,
2. Insaf diri yang positif,
3. Kesanggupan menguasai diri sendiri,
4. Rasa humor yang tinggi,
5. Kemampuan memberikan tanggapan yang berani dan unik.

2.1.2.4 Aspek Kreativitas

Aspek kreativitas yang dapat dinilai yaitu:

1. Keingintahuan siswayang sangat besar

2. Sikap terbuka terhadap pengalaman baru
3. Panjang akal
4. Siswa yang semangat bertanya dan meneliti
5. Menanggapi pertanyaan yang diajukan dan memberi jawaban lebih banyak

2.1.3 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental siswa yang lebih baik bila dibandingkan pada saat siswa sebelum belajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima hasil belajarnya (Ella, 2004). Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010). Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2010).

Benyamin Bloom menganalisis hasil belajar akademik yang dikenal dengan Taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom menggolongkan ke dalam tiga kategori perilaku belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Ella, 2004).

1. *Ranah Kognitif*

Pada ranah kognitif terdapat enam aspek, yaitu :

- a. Pengetahuan (C1), didefinisikan sebagai ingatan terhadap hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini termasuk mengingat bahan-bahan, benda-benda, fakta, gejala, dan teori. Hasil belajar dari pengetahuan merupakan tingkatan rendah.
- b. Pemahaman (C2), didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami materi bahan. Hasil belajar dari pemahaman lebih maju dari ingatan sederhana, hafalan, atau pengetahuan tingkat rendah.
- c. Penerapan (C3), merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dan dipahami ke dalam situasi konkret, nyata, atau baru. Hasil belajar untuk kemampuan menerapkan ini tingkatannya lebih tinggi dari pemahaman.
- d. Analisis (C4), merupakan kemampuan untuk menguraikan lebih materi ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih

terstruktur dan mudah dimengerti. Hasil belajar analisis merupakan tingkatan kognitif yang lebih tinggi dari kemampuan memahami dan menerapkan, karena untuk memiliki kemampuan menganalisis, seseorang harus memahami isi atau substansi sekaligus struktur organisasinya.

- e. Sintesis (C5), merupakan kemampuan untuk mengumpulkan bagian-bagian menjadi suatu bentuk yang utuh dan menyeluruh. Hasil belajar sintesis menekankan pada perilaku kreatif dengan mengutamakan perumusan pola atau struktur baru dan unik.
- f. Penilaian (C6), merupakan kemampuan untuk memeperkirakan dan menguji nilai suatu materi (pernyataan, novel, puisi, laporan penelitian) untuk tujuan tertentu. Hasil belajar penilaian merupakan tingkatan kognitif paling tinggi sebab berisi unsur-unsur dari semua kategori, termasuk kesadaran untuk melakukan pengujian yang sarat nilai dan kejelasan kriteria.

2. *Ranah Afektif*

Taksonomi Kartwohl dalam ranah afektif adalah paling populer dan banyak digunakan. David Kartwohl membagi ranah afektif ke dalam 5 jenjang, yaitu :

- a. Penerimaan, yaitu kesadaran atau kepekaan yang disertai keinginan untuk bertoleransi terhadap suatu gagasan, benda, atau gejala. Hasil belajar penerimaan merupakan pemilikan kemampuan untuk membedakan dan menerima perbedaan.
- b. Penanggapan, merupakan kemampuan menerima tanggapan terhadap suatu gagasan, benda, baha, atau gejala tertentu. Hasil belajar penanggapan merupakan suatu komitmen untuk berperan serta berdasarkan penerimaan.
- c. Penilaian, merupakan kemampuan memberikan penilaian terhadap gagasan, bahan, benda atau gejala. Hasil belajar penilaian merupakan keinginan untuk diterima, diperhitungkan, dan dinali orang lain.
- d. Pengelolaan, merupakan kemampuan mengelola berhubungan dengan tindakan penilaian dan perhitungan yang telah dimiliki. Hasil belajarnya

merupakan kemampuan mengatur dan mengelola sesuatu secara harmonis dan konsisten berdasarkan pemilikan filosofi yang dihayati.

- e. Bermuatan nilai, merupakan tindakan puncak dalam perwujudan perilaku seseorang yang secara konsisten sejalan dengan nilai atau seperangkat nilai-nilai yang dihayatinya secara mendalam. Hasil belajarnya merupakan perilaku seimbang, harmonis dan bertanggung jawab dengan standar nilai yang tinggi.

3. *Ranah Psikomotor*

Ranah psikomotor menurut derajat koordinasi yang meliputi koordinasi ketaksengajaan dan kemampuan yang dilatihkan. Ranah psikomotor dibagi ke dalam lima jenjang, yaitu:

- a. Gerakan refleks, merupakan tindakan yang ditunjukkan tanpa belajar dalam menanggapi stimulus.
- b. Gerakan dasar, merupakan pola gerakan yang diwarisi yang terbentuk berdasarkan campuran gerakan reflek dan gerakan yang lebih kompleks.
- c. Gerakan tanggap (*perceptual*), merupakan penafisan terhadap segala rangsang yang membuat seseorang menyesuaikan diri terhadap lingkungan.
- d. Kegiatan fisik, merupakan kegiatan yang memerlukan kekuatan otot, kekuatan mental, ketahanan, kecerdasan, kegesitan, dan kekuatan suara.
- e. Komunikasi tidak berwacana, merupakan komunikasi melalui gerakan tubuh yakni dapat mengontrol berbagai tingkat gerak- terampil, tangkas, cekatan melakukan gerakan yang sulit dan rumit (kompleks).

Ada beberapa cara menilai hasil belajar psikomotor. Hasil belajar keterampilan dapat diukur melalui :

1. Pengamatan langsung dan penilaian tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran praktik berlangsung.
2. Sesudah mengikuti pembelajaran, yaitu dengan jalan memberikan tes kepada peserta didik untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, dan sikap.
3. Beberapa waktu sesudah pembelajaran selesai dan kelak dalam lingkungan kerjanya.

Seelain itu penilaian hasil belajar psikomotor mencakup :

1. Kemampuan menggunakan alat dan sikap kerja.
2. Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan.
3. Kecepatan mengerjakan tugas.
4. Kemampuan membaca gambar dan atau simbol.
5. Keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan atau ukuran yang telah ditentukan.

Hasil belajar yang dicapai siswa menurut Sudjana (2010), melalui proses belajar mengajar yang optimal ditunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik padadiri siswa. Siswa tidak mengeluh dengan prestasi yang rendah dan ia akan berjuanglebih keras untuk memperbaikinya atau setidaknya mempertahankan apa yang telahdicapai.
- Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya, artinya ia tahu kemampuan dirinyadan percaya bahwa ia mempunyai potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila iaberusaha sebagaimana mestinya.
- Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, seperti akan tahan lama diingat, membentuk perilaku, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, kemauan dankemampuan untuk belajar sendiri dan mengembangkan kreativitasnya.
- Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif), yaknimencakup ranah kognitif, pengetahuan atau wawasan, ranah afektif (sikap) dan ranahpsikomotorik, keterampilan atau perilaku.
- Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri terutamadalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses danusaha belajarnya.

2.1.3 Pembelajaran IPA di SD

Menurut KTSP 2006, mata pelajaran IPA di SD merupakan IPA terpadu, dimana kelas 1-3 dilaksanakan pembelajaran melalui pendekatan tematik, sedangkan pada kelas 4-6 dilaksanakan pembelajaran melalui pendekatan mata pelajaran. Penempatan mata pelajaran IPA dalam kurikulum sekolah sejak dini akan membekali siswa untuk hidupnya sekarang dan yang akan datang.

Menurut H.W Fowler (dalam Trianto), IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Sedangkan menurut Kardi dan Nur (dalam Trianto), IPA adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Adapun Wahyana (dalam Trianto) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan pembelajaran IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

2.1.3.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA

Mata pelajaran IPA perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPA disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama pada diri peserta didik.

Berikut adalah tabel Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA pokok bahasan energi dan perubahannya kelas IV semester II.

Tabel 1
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA

Standar Kompetensi	Kompetendi Dasar
1. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.	8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya

2.2. Kajian Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Pertama menurut skripsi penelitian yang dibuat oleh Santi Putriningrum tahun 2010 yang berjudul Penerapan *Model Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 02 Banyubiru. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah telah mengembangkan kurikulum KTSP. Dari perubahan tersebut guru dituntut untuk lebih kreatif dalam proses pembelajaran, sehingga lebih melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar (*student centered*). Penerapan model pembelajaran yang selalu sama akan menyebabkan peserta didik mudah bosan yang pada akhirnya akan menyebabkan keaktifan dan hasil belajar menjadi tidak optimal. Penggunaan model *Mind Mapping* agar peserta didik dirangsang untuk merumuskan masalah, mengambil hipotesis, dan menggeneralisakannya sehingga pembelajaran lebih berarti. Tujuan dalam penelitian ini adalah Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SD Negeri 02 Banyubiru. Jenis penelitian ini adalah PTK dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus tindakan yang terdiri dari 4 tahap yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data peningkatan keaktifan belajar diukur dengan observasi, peningkatan hasil belajar kognitif diukur dengan test hasil belajar, sedangkan hasil belajar afektif peningkatannya diukur dengan observasi dan hasil laporan diri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik aspek kognitif dan afektif. Hasil belajar aspek kognitif pada siklus I menunjukkan persentase nilai

rata-rata sebesar 58,9% pada kegiatan pre test dan meningkat menjadi 82,7% pada saat post test. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal pada siklus I sebesar 10,3% pada saat pre test dan meningkat menjadi 72,5% pada saat pre test. Pada siklus II menunjukkan persentase sebesar nilai rata-rata sebesar 65,9% pada kegiatan pre test dan meningkat menjadi 84,2% pada saat post test. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal pada siklus I sebesar 29,7% pada saat pre test dan meningkat menjadi 78,9% pada saat pre test. Sehingga pada siklus II kelas IV SD Negeri 02 Banyubiru dapat dinyatakan telah tuntas belajarnya dan bisa disimpulkan bahwa ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar aspek afektif dengan observasi menunjukkan persentase rata-rata nilai afektif pada siklus I sebesar 75,3% dan mengalami peningkatan menjadi 88,2% pada siklus II. Sedangkan persentase rata-rata nilai afektif pada siklus I sebesar 75,3% dan mengalami peningkatan menjadi 88,14% pada siklus II. Hasil pengukuran sikap dengan angket pada siklus I sebesar 76,3% dan meningkat pada siklus II menjadi 81,6%. Respon peserta didik terhadap pembelajaran konstruktivistik dengan model *Mind Mapping* baik. Saran yang dapat diberikan yaitu bagi sekolah yang ingin mengubah pembelajaran dari *teacher centered* menuju *student centered*, maka disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* ini. Bagi guru yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran IPA secara khusus pada materi permintaan dan penawaran untuk hasil belajar disarankan untuk menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* jika keadaan dan permasalahannya sama atau mirip dengan permasalahan yang menjadi latar belakang penelitian ini.

Kedua, penelitian skripsi menurut Dwi Suryani tahun 2010 yang berjudul *Penggunaan model Mind Mapping untuk meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 03 Tegalrejo*. Berdasarkan observasi di SDN 03 Tegalrejo, hasil belajar siswa kelas V masih relatif rendah. Hal ini dapat dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah 65, dari 10 siswa hanya terdapat 2 siswa yang tuntas belajar dan 8 siswa lainnya belum tuntas belajar. Hasil belajar siswa yang masih rendah disebabkan karena pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode konvensional (ceramah). Metode ini membuat siswa menjadi pasif dan kurang kreatif sehingga perlu digunakan model pembelajaran

yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan tertarik dengan pembelajaran. Model yang dapat diterapkan misalnya dengan menggunakan model *Mind Mapping*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus dengan subyek penelitian adalah siswa kelas V SDN 03 Tegalrejo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Mind Mapping* dapat meningkatkan: (1) Aktivitas guru dari Siklus I ke Siklus II, nilai rata-rata aktivitas guru yaitu dan 85,72 meningkat pada siklus II yaitu 92,86, (2) Aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II dimana nilai rata-rata aktivitas pada siklus I yaitu 71,46 dan nilai rata-rata aktivitas siswa pada siklus II yaitu 82,27, (3) Hasil belajar siswa yang diukur dengan skor rata-rata dan prosentase ketuntasan belajar secara klasikal dari pra tindakan, siklus I dan siklus II. Skor rata-rata klasikal pada pratindakan yaitu 53 pada siklus I meningkat menjadi 65,53 dan pada siklus II meningkat menjadi 77,25. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penggunaan model *Mind Mapping* dapat meningkatkan Pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 03 Tegalrejo.

Ketiga, penelitian skripsi yang dibuat oleh Bagas Pramudya tahun 2011 yang berjudul *Penerapan Model Mind Mapping untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Setro 01*. Peneliti melakukan observasi awal dengan melihat langsung pembelajaran IPA yang dilakukan guru kelas IV SDN Setro 01. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru, peneliti menemukan kelemahan dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru yaitu: (1) pembelajaran yang dilakukan guru kurang variatif, dan (2) siswa pasif dalam pembelajaran. Kelemahan tersebut menyebabkan nilai rata-rata hasil evaluasi mata pelajaran IPA yaitu 49,1. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus dengan subyek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Setro 01 Kabupaten Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan aktivitas guru dengan penerapan pembelajaran model *Mind Mapping* dalam meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV, (2) mendeskripsikan aktivitas siswa dalam pembelajaran model *Mind Mapping*, (3) mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran model *Mind Mapping*. Penelitian telah dilaksanakan sesuai rancangan penelitian. Dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Setro 01, guru telah menggunakan model

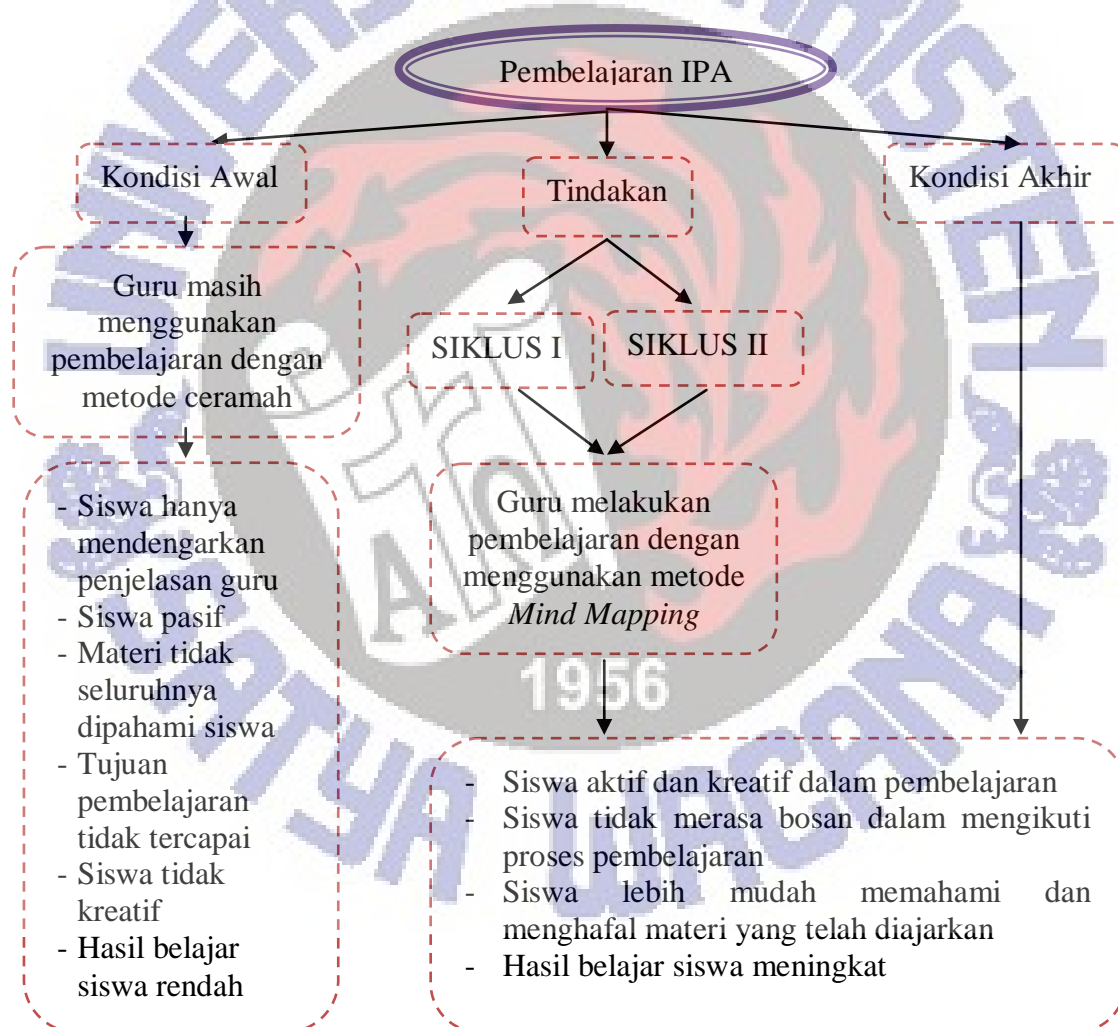
Mind Mapping. Hasil observasi guru dalam pembelajaran melalui model *Mind Mapping* juga semakin meningkat dari tiap pertemuan pada masing-masing siklus. Pembelajaran dengan menggunakan model *Mind Mapping* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata aktivitas belajar siswa yaitu 54,65 meningkat menjadi 75,8 pada siklus II. Pembelajaran dengan menggunakan model *Mind Mapping* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai evaluasi siswa yaitu 69,1 meningkat menjadi 85,8 pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan dapat disimpulkan bahwa model *Mind Mapping* dapat meningkatkan pembelajaran IPA selain itu juga meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Setro 01, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Setro 01. Dari kegiatan pra tindakan, siklus I, dan ke siklus II dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran model *Mind Mapping* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

2.3. Kerangka Pikir

Pada pembelajaran IPA sering ditemukan permasalahan tentang kurangnya kreativitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Karena kebanyakan dari siswa mendapatkan materi dengan metode ceramah dari guru sehingga siswa merasa bosan. Hal ini dikarenakan guru yang kurang kreatif dalam menggunakan metode pembelajaran, dan dalam proses pembelajaran cenderung guru yang lebih aktif dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan guru. Pembelajaran dengan metode konvensional seperti itu membuat siswa kurang tertarik dan kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang dicapai sangat rendah. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam menumbuhkan kreativitas dan hasil belajar adalah metode pembelajaran yang digunakan yang berpengaruh terhadap hasil belajar anak karena model pembelajaran sangat penting dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Penggunaan metode *Mind Mapping* dalam pelajaran akan mempengaruhi kreativitas dan hasil belajar siswa untuk mengikuti pembelajaran karena metode ini membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan siswa dapat memahami secara keseluruhan materi yang dipelajari melalui *Mind Mapping* yang

dibuatnya sendiri. Dengan kreativitas yang tinggi, tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh, karena ketertarikan untuk mempelajari materi yang diberikan. Adapun alur kerangka pemikiran yang diajukan untuk mengarahkan jalannya penelitian agar tidak menyimpang dari pokok-pokok permasalahan, maka kerangka pemikiran dilukiskan dalam sebuah gambar skema agar penelitian mempunyai gambaran yang jelas dalam melakukan penelitian. Adapun skema itu adalah sebagai berikut:



Gambar 3
Skema Kerangka Pikir

2.4. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan teori dan kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis / dugaan sementara sebagai berikut :

Penggunaan model *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa pada materi energi dan perubahannya siswa kelas IV SDN Tambakboyo 02 tahun pelajaran 2012/2013.



