

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakikat Pembelajaran IPA

Pada dasarnya manusia ingin tahu lebih banyak tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains, antara lain sifat sains, model sains, dan filsafat sains. Pada saat setiap orang mengakui pentingnya sains dipelajari dan dipahami, tidak semua masyarakat mendukung. Pada umumnya siswa merasa bahwa sains sulit dan untuk mempelajari sains harus mempunyai kemampuan memadai seperti bila akan menjadi seorang ilmuwan. Ada tiga alasan perlunya memahami sains, antara lain pertama bahwa kita membutuhkan lebih banyak ilmuwan yang baik, kedua untuk mendapatkan penghasilan, ketiga karena tiap kurikulum menuntut untuk mempelajari sains. Mendefinisikan sains secara sederhana, singkat dan yang dapat diterima secara universal sangat sulit dibandingkan dengan mendefinisikan ilmu-ilmu lain.

Beberapa ilmuwan memberikan definisi sains sesuai dengan pengamatan dan pemahamannya. Carin (1993: 3) mendefinisikan *science* sebagai *The activity of questioning and exploring the universe and finding and expressing it's hidden order*, yaitu “Suatu kegiatan berupa pertanyaan dan penyelidikan alam semesta dan penemuan serta pengungkapan serangkaian rahasia alam”. Sains mengandung makna pengajuan pertanyaan, pencarian jawaban, pemahaman jawaban, penyempurnaan jawaban baik tentang gejala

maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis (Depdiknas, 2002a: 1).

Belajar sains tidak sekedar belajar informasi sains tentang fakta, konsep, prinsip, hukum dalam wujud “pengetahuan deklaratif”, akan tetapi belajar sains juga belajar tentang cara memperoleh informasi sains, cara sains dan teknologi bekerja dalam bentuk pengetahuan prosedural, termasuk kebiasaan bekerja ilmiah dengan metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Berdasar pada definisi yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa sains selain sebagai produk juga sebagai proses tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

Pernyataan di atas selaras dengan pendapat Carin yang menyatakan bahwa sains sebagai produk atau isi mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum-hukum dan teori sains. Fakta merupakan kegiatan-kegiatan empiris di dalam sains dan konsep, prinsip, hukum-hukum, teori merupakan kegiatan-kegiatan analisis di dalam sains. Sebagai proses, sains dipandang sebagai kerja atau sesuatu yang harus dilakukan dan diteliti yang dikenal dengan proses ilmiah atau metode ilmiah, melalui keterampilan menemukan, antara lain mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menggunakan keterampilan spesial, mengkomunikasikan, memprediksi, menduga, mendefinisikan secara operasional, merumuskan hipotesis, menginterpretasikan data, mengontrol variabel, dan melakukan eksperimen. Sebagai sikap, sains dipandang sebagai sikap ilmiah yang mencakup rasa ingin tahu, berusaha untuk membuktikan

menjadi skeptis, menerima perbedaan, bersikap kooperatif, menerima kegagalan sebagai suatu hal yang positif.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada hakekatnya sains terdiri atas tiga komponen, yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah. Jadi, sains tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau fakta yang dihafal, namun juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari rahasia gejala alam.

B. Pengertian Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains (*science*) diambil dari kata latin *Scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi kemudian berkembang menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains. Sund dan Trowbribe merumuskan bahwa sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses.

Sedangkan Kuslan Stone menyebutkan bahwa Sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan. "*Real Science is both product and process, inseparably Joint*" (Agus. S, 2003: 11).

Sains sebagai proses merupakan langkah-langkah yang ditempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. Langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data,

menganalisis dan akhirnya menyimpulkan. Dari sini tampak bahwa karakteristik yang mendasar dari sains ialah kuantifikasi, artinya gejala alam dapat berbentuk kuantitas.

IPA didefinisikan juga sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan / KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan”. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Muslichah (2006: 22) menyatakan bahwa keterampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi keterampilan proses dasar, misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu; serta keterampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variabel, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data. Poedjiati (2005:78) menyebutkan

bahwa keterampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan membuat hipotesis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. Kedua keterampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA, yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

Sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu. Dengan demikian, pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap permasalahan alam di sekitarnya. Setelah melakukan investigasi akan terungkap fakta atau diperoleh data. Data yang diperoleh dari kegiatan investigasi tersebut perlu digeneralisir agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Untuk itu siswa perlu dibimbing berpikir secara induktif. Selain itu, pada beberapa konsep IPA yang dilakukan, siswa perlu memverifikasi dan menerapkan suatu hukum atau prinsip. Sehingga siswa juga perlu dibimbing berpikir secara deduktif. Kegiatan belajar IPA seperti ini dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi beberapa aspek yaitu faktual, keseimbangan antara proses dan produk, keaktifan dalam proses penemuan, berfikir induktif dan deduktif, serta pengembangan sikap ilmiah.

Pelaksanaan pembelajaran IPA seperti di atas dipengaruhi oleh tujuan apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut. Tujuan

pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum tersebut, selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut.

Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan / KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah: (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaann-Nya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek, yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Lingkup pemahaman konsep dalam KTSP relatif sama jika dibandingkan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sebelumnya digunakan. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam KTSP adalah: (1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, (2) Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas, (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA, kedua aspek tersebut saling berhubungan. Aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA.

C. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Zaini (dalam Yusti, 2009) menyebutkan bahwa “Model pembelajaran adalah pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran”. Pedoman itu memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Salah satu tujuan

dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar.

Model-model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung. Menurut Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2010: 139) “Mempelajari model-model pembelajaran berdasarkan teori belajar dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran”. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2010: 139) berpendapat bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk dibentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”.

Dari kutipan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, dalam artian guru dapat memilih dan memanfaatkan model pembelajaran yang telah ada yang sesuai serta efisien untuk mencapai evaluasi pendidikan dan tujuan pendidikan yang selaras.

2. Dasar Pertimbangan Pemilihan Model Pembelajaran

Sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam memilihnya, yaitu:

a. Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai

Guru harus memikirkan tujuan apa saja yang akan dicapai ketika menerapkan model pembelajaran yang dipilihnya itu, sehingga dapat menciptakan suatu proses belajar mengajar yang optimal.

b. Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran

Seorang guru juga harus mempertimbangkan bahan atau materi apa saja yang akan dirancang untuk mentransfer informasi kepada siswa.

c. Pertimbangan dari sudut siswa

Siswa harus selalu dilibatkan dalam suatu penerapan model pembelajaran selama kegiatan belajar mengajar. Sebelum menerapkan model pembelajaran ke dalam proses pembelajaran, guru harus memahami terlebih dahulu karakteristik siswa agar guru tidak salah memilih model pembelajaran.

d. Pertimbangan lainnya yang bersifat non teknis

Pertimbangan di luar teknis pun harus selalu dijadikan patokan dalam memilih suatu program karena pertimbangan yang bersifat non teknis ini dijadikan sebagai pelengkap dalam merumuskan atau merancang suatu program.

3. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Rusman (2010: 142), ciri-ciri model pembelajaran di antaranya:

- a. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori Jhon Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis;
- b. Mempunyai misi atau tujuan kependidikan tertentu, misalnya model berfikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berfikir induktif;
- c. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas. Misalnya model *synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang;
- d. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) Urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntac*); (2) Adanya prinsip-prinsip reaksi; (3) Sistem sosial; dan (4) Sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan bagian pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran;
- e. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) Dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) Dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang;
- f. Membuat persiapan mengajar (*desain instruksional*) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Dari kutipan di atas, maka dapat dijelaskan bahwa ciri-ciri model pembelajaran itu merupakan satu kesatuan yang dijadikan padanan untuk merancang dan menciptakan suatu program pembelajaran yang efektif yang di dalamnya terdapat rangkaian atau urutan pembelajaran yang memiliki dampak dan terapan model pembelajaran itu sendiri.

4. Konsep Dasar Pembelajaran Kooperatif

Sejalan dengan pembelajaran Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang disempurnakan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), guru memiliki kebebasan dalam model pembelajaran

yang akan diterapkan. Dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bervariasi dan dapat meningkatkan peran serta siswa dalam pembelajaran. Dari sini maka harus dirancang dan dibangun suasana kelas sedemikian rupa sehingga siswa mendapat kesempatan untuk berinteraksi satu dengan yang lainnya.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar konstruktivis. Hal ini terlihat pada salah satu teori Vygotsky yaitu penekanan pada hakikat sosiokultural. Dari pembelajaran Vygotsky yakni bahwa fase mental yang paling tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerja sama antara individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap dalam individu tersebut. Implikasi dari teori Vygotsky dikehendaknya suasana kelas berbentuk kooperatif (Intan, 2010: 34).

Model pembelajaran kooperatif juga didasarkan atas falsafah *homo homini socius*. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial (Lie, 2002: 27). Sedangkan menurut Ibrahim (Tarmidzi: 2008) model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang membantu siswa mempelajari isi akademik dan hubungan sosial. Ciri khusus pembelajaran kooperatif mencakup lima unsur yang harus diterapkan, yang meliputi; saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota dan evaluasi proses kelompok (Lie, 2003: 30).

Model pembelajaran kooperatif bukanlah hal yang sama sekali baru bagi guru. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model

pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu metode pembelajaran yang berkembang saat ini adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran ini menggunakan kelompok-kelompok kecil sehingga siswa-siswa saling bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa dalam kelompok kooperatif belajar diskusi, saling membantu, dan mengajak satu sama lain untuk mengatasi masalah belajar. Pembelajaran kooperatif mengkondisikan siswa untuk aktif dan saling memberikan dukungan dalam kerja kelompok untuk menuntaskan materi masalah dalam belajar.

Siswa telah memiliki pengalaman yang beraneka ragam yang sangat mempengaruhi kehidupannya. Pengalaman membuat kesan yang mendalam pada diri mereka dan ikut membentuk cara berpikir mereka. Dengan demikian pengalaman bereaksi kepada situasi pikiran dan pengertian baru. Pemimpin kelompok hendaknya mempertimbangkan hal itu semua sebagai sesuatu yang berharga bagi setiap anggota kelompok dan memperbolehkan mereka ikut tanpa perasaan khawatir dan

menjadikan mereka berarti dalam suasana belajar sebagai suasana baru bagi mereka. Dengan cara inilah pengalaman menjadi jalan pembuka bagi pengertian baru.

Suasana situasi belajar-mengajar itu akan mempengaruhi proses belajar-mengajar. Adalah penting untuk menerima kenyataan bahwa tiap individu merupakan pribadi mandiri yang belum tentu setuju dengan pendapat orang lain, termasuk pendapat pemimpin kelompok itu sendiri. Kepentingan kesejahteraannya akan lebih memungkinkan ia mengevaluasi fakta dan menerima perubahan dan bukan mempertahankan diri bila pendapat baru disajikan.

Warga belajar sendiri jauh lebih penting dibandingkan dengan informasi yang dipelajari ataupun cara mengajar yang dipergunakan. Informasi nyata apapun tidak akan berguna kecuali bila informasi itu berharga bagi warga belajar dan bila informasi itu dapat membuat dirinya menjadi berbeda dalam kehidupannya.

Informasi hendaknya dipergunakan untuk menolong warga belajar agar menjadi lebih matang dan bukan memperbudak mereka dengan sekumpulan fakta yang tidak berhubungan dan tidak berarti. Apa yang terjadi pada diri warga belajar adalah merupakan hal yang penting.

Suasana yang dipenuhi kejujuran, perasaan terjamin, saling percaya mempercayai dan harga menghargai mesti dikembangkan sehingga warga belajar akan merasa bebas untuk mengatakan pendapatnya secara jujur.

Dengan menerima setiap warga belajar sebagai pribadi yang berharga, maka pemimpin kelompok pertama-tama akan memberikan dorongan dan bantuan secara progresif untuk menerima dirinya sendiri dan memahami mengapa ia berbuat seperti adanya, kemudian bila perlu, pemimpin kelompok akan bergerak ke arah tantangan yang dipercayai warga belajar.

Suatu tantangan yang tajam yang dirasakan warga belajar akan menghambat belajar itu sendiri atau akan menghilangkan kesempatan belajar berlangsung.

Proses belajar-mengajar adalah usaha kerja sama dimana bukan hanya pemimpin saja, tetapi juga anggota kelompok mesti terlibat sebagai peserta aktif dalam proses belajar-mengajar. Baik pemimpin maupun anggota kelompok, kedua-duanya adalah warga belajar, tetapi pemimpin karena pengetahuan dan pengalamannya, mempunyai peranan yang berbeda sebagai warga belajar.

Pemimpin satu kelompok tidak dapat mengharapkan sambutan dari para anggota, kecuali bila ia memenuhi kondisi tertentu dan membantu mereka dalam hal-hal tertentu. Di samping itu, tentu saja para anggota berhak berharap dari pemimpinnya dan juga mesti sadar bahwa mereka memiliki tanggung jawab untuk mewujudkan proses belajar.

Pemimpin bertanggung jawab untuk mengajar anggota kelompok tentang bagaimana belajar dan apa yang dipelajari. Bagi setiap kegiatan dimana pemimpin ikut serta, ada kegiatan yang bersesuaian yang harus

diperhatikan sungguh-sungguh bagi para anggota kelompok. Tanpa usaha dua arah ini, kegiatan belajar yang berarti tidak akan terjadi.

Beberapa interaksi penting antara pemimpin dan anggota kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1
Interaksi Penting Antara Pemimpin dan Anggota Kelompok

Pemimpin adalah seorang guru dan warga belajar.	↔	Anggota kelompok adalah warga belajar dan guru.
Pemimpin jujur terhadap dirinya dan orang lain.	↔	Anggota kelompok jujur terhadap dirinya dan orang lain.
Pemimpin menyadari bahwa bagaimana ia mengatakan sesuatu adalah sama pentingnya dengan apa yang ia katakan.	↔	Anggota kelompok sensitif terhadap ucapan dan perbuatan pemimpin dan merespon secara cepat.
Pemimpin mengetahui anggota kelompok.	↔	Anggota kelompok bersama pemimpin kelompok ikut menyumbang informasi sebanyak yang dapat mereka lakukan.

<p>Pemimpin sensitif terhadap kebutuhan nyata dan perasaan para anggota.</p>	<p>↔</p>	<p>Para anggota membantu pemimpin agar kebutuhannya diketahui.</p>
<p>Pemimpin menyadari bahwa belajar adalah sesuatu yang pribadi dan anggota kelompok mempelajari apa yang ingin mereka pelajari. Ia membantu memotivasi mereka untuk mengetahui potensinya dan bagaimana mencapainya.</p>	<p>↔</p>	<p>Para anggota memahami betapa pentingnya belajar itu berlangsung, memahami peranannya dalam proses ini, dan menerima tanggung jawabnya dalam proses belajar-mengajar tersebut.</p>
<p>Pemimpin tidak pernah mengerjakan sesuatu bagi anggota kelompok yang dapat dikerjakan anggota kelompok itu sendiri.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok tidak pernah mempercayakan pemimpin untuk mengerjakan sesuatu yang dapat dikerjakan oleh mereka sendiri.</p>
<p>Pemimpin adalah pembimbing anggota kelompok dan memberi pengarahan hanya bila diperlukan.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok menerima pemimpin sebagai pembimbing yang membantu mereka agar menjadi orang yang lebih matang.</p>

Pemimpin membantu anggota kelompok membuat keputusan.	↔	Anggota kelompok menerima tanggung jawab membuat keputusan sendiri dan tidak mempercayakannya pada orang lain.
Pemimpin tidak mengharapkan seseorang mengerjakan sesuatu yang tidak dikehendaki orang tersebut.	↔	Anggota kelompok tidak membiarkan pemimpin memeralat mereka bagi kepentingannya.
Pemimpin membina hubungan yang baik dengan anggota kelompok.	↔	Anggota kelompok menerima pemimpin sebagai manusia yang memiliki perasaan.
Pemimpin adalah pendengar yang baik.	↔	Anggota kelompok adalah pendengar dan peserta yang aktif.
Pemimpin berinteraksi dengan anggota kelompok.	↔	Anggota kelompok berinteraksi dengan pemimpin.

<p>Pemimpin dapat merasakan apa yang dirasakan anggota kelompok.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok dapat merasakan apa yang dirasakan pemimpin.</p>
<p>Pemimpin bersabar bila kemajuan lambat, menyadari bahwa kemajuan terjadi bila anggota kelompok siap untuk maju dan bukan sebelumnya.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok mencoba sungguh-sungguh untuk memahami apa yang diajarkan, dan maju secepat mungkin untuk mencapai tujuannya. Ia menerima tanggung jawabnya untuk belajar.</p>
<p>Pemimpin membantu anggota kelompok mengekspresikan dirinya dan peka terhadap waktu yang tepat untuk membantunya.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok belajar untuk menerima bantuan pemimpin dalam mengembangkan kepercayaan terhadap diri sendiri.</p>
<p>Pemimpin membantu anggota kelompok agar menjadi matang, menyadari bahwa ia mesti memulai dari keadaan anggota kelompok berada, dan</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok menyadari bahwa belajar itu menghasilkan kemajuan ke arah kematangan, mereka menerima pemimpin sebagai orang yang membantu</p>

<p>membantu menempuh langkah-langkah menuju ke arah kematangan.</p>		<p>mereka untuk mencapai kematangan.</p>
<p>Pemimpin tidak pernah menjadikan anggota kelompok dalam keadaan defensif.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok belajar mengetahui kapan mereka harus defensif.</p>
<p>Pemimpin tidak pernah bereaksi secara defensif terhadap apapun yang dikemukakan anggota kelompok.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok menjadikan pemimpin defensif.</p>
<p>Pemimpin luwes bila memang diperlukan.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok belajar mengenal kapan pemimpin membantu mereka.</p>
<p>Pemimpin menantang anggota kelompok apabila anggota kelompok telah siap untuk dihadapkan kepada gagasan baru.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok menerima tantangan itu, mengkaji seluruh alternatif, menemukan dan menggali gagasan dalam hubungan baru, membuat keputusan sendiri dan mampu mempertahankannya.</p>

<p>Pemimpin memberi kesempatan kepada anggota kelompok untuk ikut mengembangkan tujuan situasi belajar-mengajar.</p>	<p>←→</p>	<p>Anggota kelompok menerima tanggung jawab dalam menerima tujuan.</p>
<p>Pemimpin membantu anggota kelompok mencapai tujuan dalam arti pengetahuan, perbuatan dan perasaan secepat mungkin.</p>	<p>←→</p>	<p>Anggota kelompok melibatkan diri dalam pencapaian tujuan: pengetahuan, perasaan dan perbuatan, dan bergerak ke tujuan perasaan secepat mungkin.</p>
<p>Pemimpin menghadapkan anggota kelompok kepada fakta yang berarti dan sumber yang berhubungan dengan pencapaian tujuan.</p>	<p>←→</p>	<p>Anggota kelompok bereaksi kepada ucapan pemimpin atau terhadap sumber yang digunakan pemimpin dalam hubungannya dengan pengetahuan anggota kelompok di masa lampau dan mencoba menghubungkannya dengan pengalamannya dengan cara sedemikian rupa sehingga menjadi berarti.</p>

<p>Pemimpin memilih dan mengadakan sumber dan saran yang tepat untuk mencapai tujuan.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok belajar untuk memilih sumber dan cara yang akan membantu mereka dalam mencapai tujuan di mana mereka ikut mengembangkannya.</p>
<p>Pemimpin memberikan kesempatan kepada anggota kelompok untuk menerima tanggung jawab dalam situasi mengajar.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok menerima pendapat bagi situasi belajar-mengajar menurut kesiapannya.</p>
<p>Pemimpin secara menetap mengevaluasi dirinya.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok secara menetap mengevaluasi dirinya.</p>
<p>Pemimpin mengevaluasi kemajuan pekerjaan anggota kelompok secara teratur sehingga anggota mengetahui kemajuan mereka.</p>	<p>↔</p>	<p>Anggota kelompok terjun dalam situasi belajar baru, mencerna dan menyerapnya ke dalam pikiran mereka sehingga bisa mengkomunikasikannya kepada orang lain.</p>

Pemimpin mengevaluasi suasana (atmosfir) situasi belajar-mengajar.	←→	Anggota kelompok mempelajari tanggung jawabnya untuk menciptakan suasana belajar yang positif.
Pemimpin meminta anggota kelompok untuk secara teratur mengevaluasi kekuatan dan kelemahan situasi belajar-mengajar.	←→	Anggota kelompok jujur dalam mengevaluasi suasana belajar-mengajar melaporkan pengolahan rekasinya terhadap apa yang sedang berlangsung, memuji bila perlu dan mengajukan kritik membangun bilamana diperlukan.
Pemimpin mau menyesuaikan proses belajar-mengajar sesuai dengan hasil anggota kelompok.	←→	Anggota kelompok kooperatif dalam melakukan penyesuaian situasi belajar-mengajar itu.

Dalam situasi belajar kelompok, hubungan yang terjadi antara pemimpin dengan anggota kelompok adalah sama dengan hubungan sesama warga belajar / anggota kelompok itu sendiri.

Menurut Koes (dalam Isjoni, 2009: 20) menyebutkan bahwa “belajar kooperatif didasarkan pada hubungan antara motivasi, hubungan

interpersonal, strategi pencapaian khusus, suatu ketegangan dalam individu memotivasi gerakan ke arah pencapaian hasil yang diinginkan.”

Dari definisi di atas dapat dijelaskan bahwa pembelajaran kooperatif itu berjalan berdasarkan elemen-elemen yang saling terkait di dalamnya, di antaranya adalah saling ketergantungan positif antar personal yang dapat mencapai tujuan pembelajaran serta dapat menumbuhkan motivasi dalam belajar, sehingga dapat menjalin kerja sama antar individu.

Menurut Anita Lie (dalam Isjoni, 2009: 23) menyebutkan “pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur”. Lebih jauh dikatakan, pembelajaran kooperatif hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan.

Pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok. Oleh banyak guru yang mengatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam *cooperative learning*, karena mereka beranggapan telah biasa melakukan pembelajaran *cooperative learning* dalam belajar bentuk kelompok, walaupun sebenarnya tidak semua belajar kelompok dikatakan *cooperative learning*, seperti dijelaskan oleh Abdulhak (dalam Rusman, 2010: 215) bahwa “pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui *sharing* antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri”.

Dari kedua pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang didasari oleh adanya kerja sama yang menanamkan pemahaman komunikasi antar individu. Dalam pembelajaran ini akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa dan siswa dengan guru.

Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan oleh Slavin (dalam Isjoni, 2009: 9), yaitu:

a. Penghargaan kelompok

Di dalam pembelajaran kooperatif terdapat teknik dan tujuan yang mengarah terhadap penghargaan siswa atas keberhasilan belajar yang mereka capai. Penghargaan kelompok diperoleh apabila kelompok mereka mendapat skor yang telah ditentukan oleh guru. Keberhasilan itu sendiri diperoleh siswa dari keseriusan dalam belajar yang penuh dengan kerja sama antar individu dalam setiap penampilan sebagai anggota yang menciptakan sifat sosial yakni saling membantu dalam memecahkan suatu masalah.

b. Pertanggungjawaban individu

Keberhasilan kelompok itu didasari oleh adanya kerja sama antar individu dari semua kelompok. Pertanggungjawaban individu tersebut lebih ditekankan terhadap semua individu yang terlibat di dalam proses pembelajaran tersebut. Dengan adanya pertanggungjawaban secara

individu menjadikan setiap individu itu memiliki sifat tanggung jawab yang besar, sehingga siswa mampu menghadapi tes dan tugas lainnya yang diberikan oleh guru dengan tanpa bekerja sama dengan orang lain atau teman kelompoknya.

c. Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan

Pembelajaran kooperatif ini menggunakan metode *scoring* yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh siswa dari yang terdahulu. Dengan menggunakan metode *scoring* ini, setiap siswa memiliki kesempatan untuk mendapatkan kesempatan yang sama baik itu siswa yang berprestasi, siswa yang sedang, ataupun siswa yang rendah. Mereka semua akan menampilkan yang terbaik untuk individu itu sendiri serta untuk teman kelompoknya.

5. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Rusman (2010: 210) karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Didasarkan kepada manajemen kooperatif

Fungsi manajemen sebagai perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dan melalui perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Misalnya, tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan, dan lain sebagainya. Fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif. Fungsi manajemen sebagai pelaksanaan, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Fungsi manajemen adalah *control*, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun non tes.

Rusman (2010: 221) unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama.
- b. Siswa bertanggungjawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri.
- c. Siswa harusnya melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
- d. Siswa harusnya membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya.
- e. Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah / penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
- f. Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.

- g. Siswa diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Dari unsur-unsur di atas dapat diringkas bahwa dalam pembelajaran kooperatif memiliki unsur-unsur yang mengarahkan siswa kepada kerja sama, pertanggungjawaban, memiliki satu tujuan yang sama dengan teman kelompoknya, siswa memiliki tugas masing-masing yang nantinya dipecahkan secara bersama-sama, siswa berlomba untuk mendapatkan penghargaan bagi setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru, menentukan pemimpin serta belajar bertanggungjawab dengan kepemimpinannya itu, serta semua siswa secara individu diminta pertanggungjawabannya pula terhadap materi yang telah diberikan oleh guru.

6. Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger dan Davin Johnson (dalam Rusman, 2010: 226)

ada lima unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu sebagai berikut:

- a. Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*), yaitu dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan.
- b. Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.
- c. Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.

- d. Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
- e. Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

7. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

Prosedur atau langkah-langkah pembelajaran kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap, yaitu:

a. Penjelasan Materi

Tahap ini merupakan tahap penyampaian pokok-pokok materi pembelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahapan ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran.

b. Belajar Kelompok

Tahapan ini dilakukan setelah guru memberikan penjelasan materi, siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.

c. Penilaian

Penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan melalui tes atau kuis, yang dilakukan secara individu atau kelompok. Tes individu akan memberikan penilaian kemampuan individu, sedangkan kelompok akan memberikan penilaian pada kemampuan kelompoknya.

Sejalan dengan konsep tersebut, Sanjaya (dalam Rusman, 2010: 227)

“Hasil akhir setiap siswa adalah penggabungan keduanya dan dibagi dua. Nilai setiap kelompok memiliki nilai sama dalam kelompoknya. Hal ini disebabkan nilai kelompok adalah nilai bersama dalam kelompoknya yang merupakan hasil kerja sama setiap anggota kelompoknya”.

d. Pengakuan Tim

Pengakuan tim adalah penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah, dengan harapan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi lebih baik lagi.

8. *Make A Match*

a. Pengertian *Make A Match*

Make A Match dikembangkan oleh Lorna Current (1994). *Make A Match* atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa. Penerapan model ini dimulai dari teknik yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan pertanyaan atau jawaban.

Agus Suprijono (2010: 95) menyebutkan bahwa “Hal-hal yang harus dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make A Match* adalah kartu-kartu”. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Menurut Gagne (dalam Agus, 2009:2) menyebutkan “Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas”. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa (interaksi secara langsung), yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Didasari oleh adanya perbedaan interaksi tersebut, maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pola pembelajaran.

b. Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran kooperatif *Make A*

Match

Anita Lie (2008: 55), langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif *Make A Match*:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik. Kartu tersebut terdiri dari dua bagian, yang satu berisi pertanyaan dan yang kedua berisi jawaban.
2. Guru membagi siswa ke dalam tiga kelompok. Kelompok pertama memegang kartu pertanyaan, kelompok kedua memegang kartu jawaban, dan kelompok yang ketiga sebagai penilai.
3. Guru menentukan kelompok yang memegang kartu pertanyaan dan kelompok yang memegang kartu jawaban, serta kelompok yang dijadikan sebagai penilai.
4. Setiap siswa dari masing-masing kelompok mendapat satu buah kartu pertanyaan untuk kelompok yang memegang kartu pertanyaan, dan satu buah kartu jawaban untuk kelompok yang memegang kartu jawaban.
5. Setiap siswa memikirkan pertanyaan-jawaban dari kartu yang dipegangnya.
6. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya (pertanyaan-jawaban).

7. Setiap siswa yang sudah mendapatkan kecocokan kartu pertanyaan-jawaban, diharapkan memperlihatkan kartu pertanyaan-jawaban kepada kelompok penilai.
8. Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari yang sebelumnya.
9. Setelah selesai tahap itu, guru menyebutkan kembali pembahasan yang ada dalam kartu pertanyaan-jawaban.

c. Kelebihan dan kekurangan dari Model *Make A Match*

Ilham (2008) kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan:

- a) Mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan.
- b) Materi pembelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa.
- c) Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal 87,50%.

2. Kekurangan

- a) Diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan.
- b) Waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu banyak bermain-main dalam proses pembelajaran.
- c) Guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.

Berdasarkan kegiatan proses belajar mengajar, siswa nampak lebih aktif mencari pasangan kartu antara pertanyaan dan jawaban. Dengan metode pencarian kartu ini, siswa dapat mengidentifikasi permasalahan

yang terdapat di dalam kartu yang ditemukannya dan menceritakannya dengan sederhana dan jelas secara bersama-sama.

Pada saat guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep / topik tentang mencari pikiran utama dan pikiran penjelas dalam wacana untuk sesi *review* (satu sisi berupa kartu pertanyaan dan sisi sebaliknya berupa kartu jawaban). Setelah guru memerintahkan siswa untuk mengambil kartu, tampak sebagian besar siswa bersemangat dan termotivasi untuk menarik satu kartu pertanyaan. Setelah siswa mendapatkan kartu pertanyaan, masing-masing tampak memikirkan jawaban dari kartu yang dipegang. Kelompok dengan pasangannya ingin saling mendahului untuk mencari pasangan dan mencocokkan dengan kartu (kartu pertanyaan atau kartu jawaban) yang dimilikinya. Di sinilah terjadi interaksi antar kelompok dan interaksi antar siswa di dalam kelompok untuk membahas kembali pertanyaan dan jawaban. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan hasil pencarian pasangan kartu yang sudah dicocokkan oleh siswa.

Pada penerapan model *Make A Match* diperoleh beberapa temuan bahwa model *Make A Match* dapat memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran lebih menarik dan nampak sebagian besar siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, dan keaktifan siswa tampak sekali pada saat siswa mencari pasangan kartunya masing-masing. Hal ini merupakan suatu ciri dari

pembelajaran kooperatif seperti yang dikemukakan oleh Lie (2003: 30) bahwa, “Pembelajaran kooperatif ialah pembelajaran yang menitikberatkan pada gotong royong dan kerja sama kelompok”.

Kegiatan yang dilakukan guru ini merupakan upaya guru untuk menarik perhatian sehingga pada akhirnya dapat menciptakan keaktifan dan motivasi siswa dalam diskusi. Selanjutnya, penerapan model *Make A Match* dapat membangkitkan keingintahuan dan kerja sama di antara siswa serta mampu menciptakan kondisi yang menyenangkan. Hal ini sesuai dengan tuntutan dalam Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) bahwa pelaksanaan proses pembelajaran mengikuti standar kompetensi, yaitu: berpusat pada siswa; mengembangkan keingintahuan dan imajinasi; memiliki semangat mandiri, bekerja sama, dan kompetensi; menciptakan kondisi yang menyenangkan; mengembangkan beragam kemampuan dan pengalaman belajar; karakteristik mata pelajaran. (Ilham:2008)

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar sering disebut juga prestasi belajar. Kata prestasi berasal dari Bahasa Belanda *prestatie*, kemudian di dalam Bahasa Indonesia disebut prestasi yang diartikan sebagai hasil usaha. Prestasi banyak digunakan dalam berbagai bidang dan diberi pengertian sebagai kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan

sesuatu. Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, atau diciptakan secara individu maupun secara kelompok. Menurut pendapat ini prestasi berarti tidak akan pernah dihasilkan apabila seseorang tidak melakukan kegiatan. Hasil belajar atau prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Oleh karena itu, prestasi belajar bukan ukuran, tetapi dapat diukur setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan siswa dalam mengikuti program pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar siswa tersebut.

Senada dengan pendapat Oemar Hamalik (dalam Indra, 2010), hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Perumusan aspek-aspek kemampuan yang menggambarkan *output* siswa yang dihasilkan dari proses pembelajaran dapat digolongkan ke dalam tiga klasifikasi berdasarkan taksonomi Bloom. Bloom menamakan cara mengklasifikasikan itu dengan "*The taxonomy of education objectives*". Menurut Bloom (Rizqi, 2010: 54) tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam tiga domain (daerah, aspek, ranah atau matra), yaitu:

1. Domain kognitif; berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berpikir;

2. Domain afektif; berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai;
3. Domain psikomotor; berkenaan dengan suatu keterampilan-keterampilan atau gerakan-gerakan fisik.

Hasil belajar yang digunakan untuk diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif aspek mengetahui, memahami, dan menerapkan. Mengetahui mengacu kepada kemampuan siswa dalam mengingat dan mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari. Memahami mengacu kepada kemampuan siswa dalam memahami isi materi pelajaran yang meliputi kemampuan menjelaskan, menerangkan, menerjemahkan, menafsirkan atau menangkap makna atau arti suatu konsep. Sedangkan menerapkan mengacu kepada kemampuan siswa dalam menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi tertentu dan menyangkut penggunaan aturan, prinsip, dan prosedur.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Carl (Sudjana, 2009:39) bahwa “Hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.”

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Slameto (1988:56):

“... yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern terdiri dari faktor-faktor jasmaniah, psikologi, minat, motivasi dan cara belajar. Sedangkan faktor ekstern terdiri atas faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat. Salah satu faktor ekstern yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah faktor sekolah. Hal ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru siswa, sarana, dsb.”

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern terdiri dari faktor-faktor jasmaniah, psikologi, minat, motivasi dan cara belajar. Sedangkan faktor ekstern terdiri atas faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat.

E. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Pada Pembelajaran Alat Optik Mata di Kelas V B SDN 10 Lembang

Sebagai seorang guru yang profesional, guru bisa memilih dan memodifikasi model-model pembelajaran agar lebih sesuai dengan situasi kelas. Salah satu model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif *Make A Match*. Model pembelajaran kooperatif *Make A Match* diharapkan dapat merubah pembelajaran siswa menjadi aktif, memotivasi siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Make A Match* pada pembelajaran IPA mengenai Cahaya, khususnya dalam hal ini penekanan pada Sub Bab Alat Optik Mata (bagian-bagian mata dan fungsinya serta kelainan atau gangguan pada mata dan cara menolongnya) di kelas V B SDN 10 Lembang ini dimulai dari langkah-langkah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik. Kartu tersebut terdiri dari dua bagian, yang satu berisi pertanyaan dan yang kedua berisi jawaban.
2. Guru membagi siswa ke dalam tiga kelompok. Kelompok pertama memegang kartu pertanyaan, kelompok kedua memegang kartu jawaban, dan kelompok yang ketiga sebagai penilai.
3. Guru menentukan kelompok yang memegang kartu pertanyaan dan kelompok yang memegang kartu jawaban, serta kelompok yang dijadikan sebagai penilai.
4. Setiap siswa dari masing-masing kelompok mendapat satu buah kartu pertanyaan untuk kelompok yang memegang pertanyaan, dan satu buah kartu jawaban untuk kelompok yang memegang kartu jawaban.
5. Setiap siswa memikirkan pertanyaan-jawaban dari kartu yang dipegangnya.
6. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya (pertanyaan-jawaban).
7. Setiap siswa yang sudah mendapatkan kecocokan kartu pertanyaan-jawaban, diharapkan memperlihatkan kartu pertanyaan-jawaban kepada kelompok penilai.
8. Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari yang sebelumnya.
9. Setelah selesai tahap itu, guru menyebutkan kembali pembahasan yang ada dalam kartu pertanyaan-jawaban.

Perlu diketahui bahwa tidak semua siswa baik yang berperan sebagai pemegang kartu pertanyaan, pemegang kartu jawaban, maupun penilai mengetahui dan memahami secara pasti apakah betul kartu pertanyaan-jawaban yang mereka pasang sudah cocok. Demikian pula bagi siswa kelompok penilai. Mereka juga belum mengetahui pasti apakah penilaian mereka benar atas pasangan pertanyaan-jawaban. Berdasarkan kondisi inilah guru memfasilitasi diskusi untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa mengonfirmasikan hal-hal yang telah mereka lakukan yaitu memasang pertanyaan-jawaban dan melaksanakan penilaian.

Pada penerapan model pembelajaran kooperatif *Make A Match*, peneliti berharap dapat memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran lebih menarik dan siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, serta keaktifan siswa bisa tampak pada saat siswa mencari pasangan kartunya masing-masing. Kegiatan yang dilakukan guru ini merupakan upaya guru untuk menarik perhatian sehingga pada akhirnya dapat menciptakan keaktifan dan motivasi siswa dalam diskusi. Selanjutnya, penerapan model pembelajaran ini diharapkan dapat membangkitkan keingintahuan dan kerja sama di antara siswa serta mampu menciptakan kondisi yang menyenangkan.

Berdasarkan standar isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), maka standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD kelas V semester II adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA

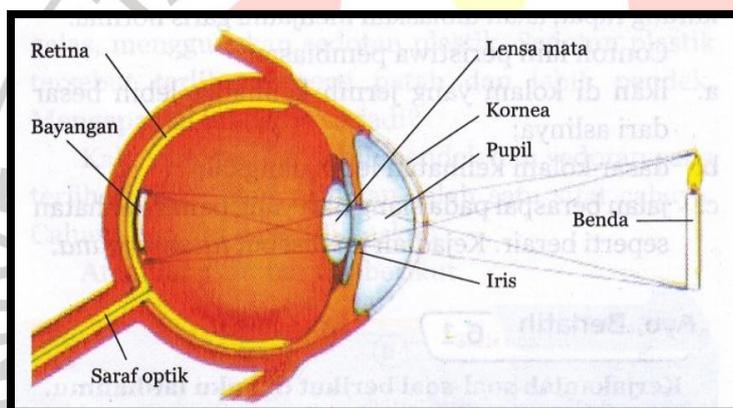
Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>Energi dan perubahannya</p> <p>5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya</p>	<p>5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)</p> <p>5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.</p>
<p>6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya / model</p>	<p>6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya</p> <p>6.2 Membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya</p>
<p>Bumi dan Alam Semesta</p> <p>7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber</p>	<p>7.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan</p> <p>7.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah</p> <p>7.3 Mendeskripsikan struktur bumi</p> <p>7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan</p>

<p>daya alam</p>	<p>manusia yang dapat mempengaruhinya</p> <p>7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air</p> <p>7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan</p> <p>7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)</p>
------------------	---

Standar kompetensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya / model yang ada hubungannya dengan salah satu alat optik yang paling penting bagi manusia yaitu mata. Cahaya berhubungan dengan penglihatan. Untuk melihat objek / benda kita menggunakan mata. Selain mata, faktor yang penting agar dapat melihat dengan baik adalah cahaya. Tanpa cahaya kita tidak dapat mengenali bentuk dan warna benda. Cahaya yang terang dan mata yang normal akan membuat benda terlihat dengan jelas. Sebaliknya jika cahaya redup atau mata tidak normal akan membuat benda terlihat tidak jelas (kabur). Agar dapat melihat benda dengan jelas, kita perlu menebal dan menipiskan lensa mata kita.

F. Pengertian Alat Optik Mata

Alat optik adalah setiap alat yang dapat membantu manusia melihat benda-benda yang ada di sekitarnya. Untuk melihat objek / benda kita menggunakan mata. Mata merupakan indra penglihatan yang sangat penting bagi manusia. Tuhan Yang Maha Kuasa menciptakan mata bagi manusia sehingga manusia bisa melihat. Manusia memiliki sepasang mata berbentuk seperti bola dan terletak di dalam rongga mata. Air mata selalu mencuci mata kita jika dimasuki oleh debu atau benda kecil ke dalam mata.



Gambar 2. 1 Bagian-bagian mata

1. Bagian-bagian mata:

- a. *Kornea* mata, berfungsi untuk melindungi mata bagian dalam.
- b. *Iris*, berfungsi untuk mengatur banyaknya cahaya yang masuk ke mata.
- c. *Pupil* atau celah (lubang yang terdapat pada iris), berfungsi sebagai tempat masuknya cahaya. Jika cahaya yang masuk sedikit, *pupil* akan melebar. Jika cahaya yang masuk banyak, *pupil* akan mengecil.

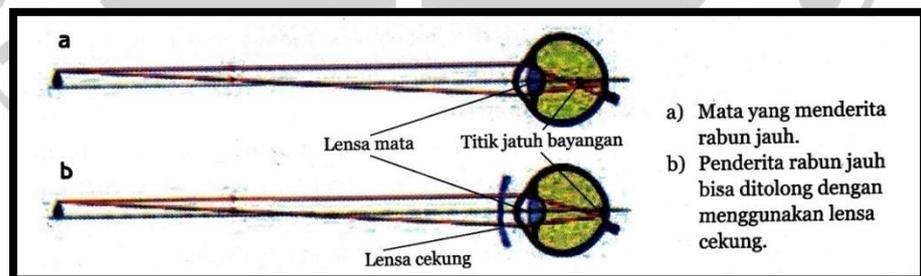
- d. *Lensa* mata, dapat berakomodasi. Jika melihat benda yang jauh, *lensa* mata akan memipih. Jika melihat benda yang dekat, *lensa* mata akan menebal.
- e. *Retina*, merupakan tempat terbentuknya bayangan yang akan dikirim ke saraf.

2. Kelainan atau Gangguan pada Mata

Manusia memiliki mata di sebelah kiri dan kanan. Kehilangan atau kerusakan salah satu bola mata dapat mengganggu penglihatan. Beberapa kelainan atau gangguan pada mata serta cara menolongnya adalah sebagai berikut:

a. Rabun Jauh (*Miopi*)

Miopi disebabkan jarak titik api *lensa* mata terlalu pendek atau *lensa* mata terlalu cembung. Titik api adalah pusat pertemuan sinar yang sudah dipecah oleh *lensa*. Jadi, sinar masuk jatuh di depan *retina* sehingga mata tidak dapat melihat benda jauh.



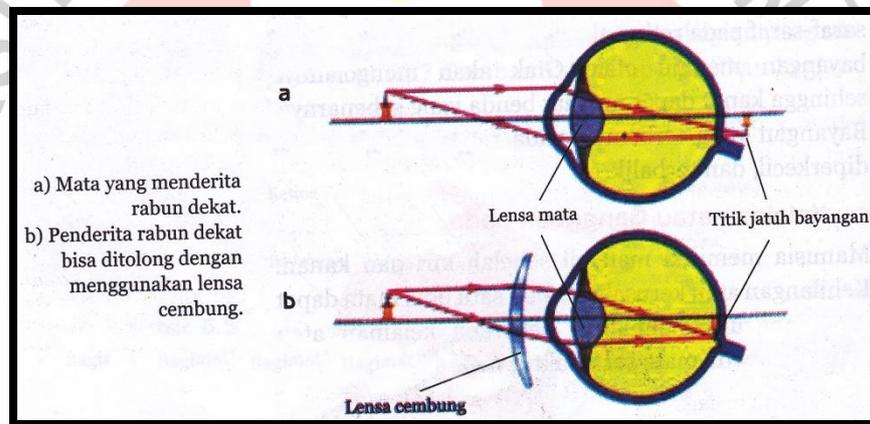
Gambar 2. 2

- a. Mata yang menderita rabun jauh
- b. Penderita rabun jauh bisa ditolong dengan menggunakan lensa cekung

Orang yang rabun jauh tidak dapat melihat benda / objek yang jaraknya cukup jauh. Benda atau objek yang jauh akan terlihat kabur. Kelainan atau gangguan pada mata jenis ini dapat ditolong dengan dengan kacamata lensa cekung (negatif).

b. Rabun Dekat (*Hipermetropi*)

Rabun dekat disebabkan *lensa* mata terlalu pipih. Titik api *lensa* berada di belakang *retina* sehingga mata tidak dapat melihat benda-benda yang dekat.



Gambar 2. 3

a. Mata yang menderita rabun dekat

b. Penderita rabun dekat bisa ditolong dengan menggunakan lensa cembung

Orang yang mengalami rabun dekat tidak dapat melihat benda-benda yang berjarak dekat. Biasanya terjadi pada orang-orang yang berusia di atas 45 tahun. Kelainan atau gangguan pada mata jenis ini dapat ditolong dengan menggunakan kacamata lensa cembung (positif).

c. Presbiopi (mata tua)

Presbiopi disebut juga dengan cacat mata tua, yaitu ketidakmampuan *lensa* mata untuk berakomodasi sehingga tidak dapat melihat benda / objek yang dekat dan jauh. Orang yang memiliki cacat mata jenis ini dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa rangkap (cekung-cembung).

d. Astigmatisma

Orang yang mengalami *astigmatisma* tidak dapat melihat objek dengan jelas. Objek yang terlihat seakan-akan bergelombang / berbayang. Cacat mata ini dapat ditolong dengan menggunakan kacamata yang lensanya berbentuk silinder.

