**BAB II**

**KAJIAN TEORI**

1. **Model Kooperatif Tipe *Numbered Heads Togeth*er (NHT)**
2. **Pengertian Pembelajaran**

Belajar merupakan suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan diri seseorang yang dinyatakan dalam cara–cara bertingkah laku yang baru, berkat pengalamandan latihan. Menurut Anitah W, dkk (2008: h. 2.4) mengemukakan bahwa belajar adalah proses pengalaman (*learning is experiencing),* artinya belajar itu suatu proses interaksi antara individu dengan lingkungannya. Dalam interaksi tersebut terjadi proses mental, intelektual, dan emosional yang pada akhirnya menjadi suatu sikap,pengetahuan dan ketrampilan yang dimilikinya.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja. Sedangkan pembelajaran menurut Sukirman, D. dkk (2006: h. 1) pembelajaran merupakan suatu proses yang komplek, karena dalam kegiatan pembelajaran senantiasa menyatukan berbagai komponen pembelajaran secara terintegritasi, seperti tujuan pembelajaran yang harus dicapai, materi, metode, media dan sumber pembelajaran, evaluasi, siswa, guru dan lingkungan pembelajaran lainnya. Setiap unsure pembelajaran tersebut antara satu komponen dengan komponen lainnya saling terkait dan mempengaruhi dalam proses pembelajaran secara terpadu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

1. **Pengertian Model Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang sekarang banyak digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student oriented)*, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa yang tidak dapat bekerjasama dengan siswa yang lain. Johnson & Johnson dalam (Isjoni, 2009: h. 17) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif yaitu suatu model yang mengelompokkan siswa di kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerjasama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut. Menurut Lie (2008: h. 12), “ Model pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas – tugas yang terstruktur”. Sedangkan menurut Isjoni (2009: h. 1), “Model pembelajaran kooperatif merupakan terjemahan dari istilah *cooperative learning.* *Cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama- sama dengan saling membantu satu dengan lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengelompokkan siswa di kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur sebagai satu kelompok atau tim.

1. **Pengertian Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)**

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pemeblajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan isi akademik. Menurut Zuhdi (2010: h.64), “NHT (*Numbered Head Together)* adalah suatu model pembelajaran kooperatif di mana siswa diberikan nomor kemudian dibuat suatu kelompok, lalu secara acak guru memanggil nomor dari siswa”. Lie (2008: h. 59) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merupakan salah satu dari sekian banyak tipe pembelajaran kooperatif yang didefinisikan sebagai berikut:

Pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor merupakan pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok sehingga siswa diberika kesempatan untuk saling memberikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat untuk menyelesaikan proses pembelajaran. Setelah kelompok terbentuk, tiap-tiap orang dalam kelompok diberi nomor berdasarkan jumlah anggota kelompok. Setelah itu guru memberiksn tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota mengetahui jawaban ini. Setelah itu guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka. Kelompok dimaksud disini merupakan kelompok belajar yang dibentuk secara heterogen berdasarkan prestasi belajar siswa dengan jumlah anggota siswa yang terdiri dari empat sampai enam siswa. Dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang harus mengarahkan, membimbing, dan memotivasi pelaksanaan diskusi antarsiswa, supaya berjalan lancer dan tujuan dapat tercapai.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merupakan model pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan secara kelompok sehingga siswa diberikan kesempatan untuk saling memerikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat untuk menyelesaikan proses pembelajaran . setelah kelompok terbentuk, tiap-tiap orang dalam kelompok diberi nomor berdasarkan jumlah anggota kelompok. Setelah itu guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota mengetahui jawaban ini.setelah itu guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka. Kelompok dimaksud di sini merupakan kelompok belajar yang dibentuksecara heterogen berdasarkan prestasi belajar siswa dengan jumlah anggota siswa yang terdiri dari empat sampai enam siswa. Dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang harus mengarahkan, membimbing, dan memotivasi pelaksanaan diskusi antarsiswa, supaya berjalan lancer dan tujuan dapat tercapai

1. **Langkah –Langkah Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)**

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merujuk pada konsep Kagen (Ibrahim, 2000: h. 29), dengan tiga langkah yaitu: (a) Pembentukkan kelompok; (b) Diskusi masalah; dan (c) Tukar jawaban antarkelompok.

Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000: h. 29) menjadi enam langkah sebagai berikut:

1. Persiapan

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together.*

1. Pembentukan Kelompok

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together.* Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru member nomor kepada setiap siswadalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang social, ras, suku, jenis kelamin, dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (*pre-test)* sebagai dasar dalam menentukkan masing-masing kelompok.

1. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan

Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau nuku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru.

1. Diskusi masalah

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifikasi sampai yang bersifat umum.

1. Memanggil nomor anggota atau pemberi jawaban

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepasa siswa di kelas.

1. Memberi kesimpulan

Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Trianto (2007: h. 62) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Penomoran

Penomoran adalah hal utama dalam *Numbered Head Together,* dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan dalapan orang dan memberikan siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.

1. Pengajuan pertanyaan

Langkah berikutnya, adalah pengajuan pertanyaan , guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang dipelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula.

1. Berpikir bersama

Setelah mendapatkan pertanyaan-pertanyaan dari guru, siswa berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.

1. Pemberian jawaban

Langkah terakhir yaitu guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.

Berdasarkan beberapapendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: (a) Tahap pembentukkan kelompok dan penomoran; (b)Tahap diskusi masalah; (c) Tahap pemanggilan nomor anggota atau pemberian jawaban; dan (d) Tahap pemberian kesimpulan.

1. **Kelebihan Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together***

Menurut Sanjaya (2008: h. 149) kelebihan dari pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah sebagai berikut:

(a) Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampaun berpikir sendiri; (b) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan; (c) Dapat membantu anak untuk merespon orang lain; (d) Dapat memberdayakan siswauntuk lebih bertanggung jawab dalam belajar; (e) Dapat meningkatkan pretasi akademik sekaligus kemampuan social; (f) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri dan menerima umpoan balik; (g) Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajarabstrak menjadi nyata; serta (h) Dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah sebgai berikut: (a) Menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri; (b) Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ideatau gagasan; (c) Membantu anak untuk merespon orang lain; (d) Memberdayakan Siswa untuk lebih bertanggung jawab dalambelajar; (e) Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan social; (f) Mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji dan pemahamannya sendiri dan menerima umpan balik; (g) Meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata; (h) Menciptakan suasana kelas yang rileks dan menyenangkan; serta (i) Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.

1. **Kelemahan Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together***

Menurut Sanjaya (2008: h. 249) kelamahan daripembelajarn kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah sebagai berikut:

(a) Dengan leluasanya pembelajaran maka apabila keleluasaan itu tidak optimal maka tujuan dari apa yang dipelajari tidak akan tercapai; (b) Penilaan kelompok dapat membutakan penilaian secara individu apabila guru tidak jeli dalam pelaksanaan; dan (c) Mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang panjang.

Selanjutnya Jarolimek & Parker (Isjoni, 2009: h.36) mengatakan bahwa kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah sebagai berikut:

(a) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, di samping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu; (b) Agar proses pembelajaran berjalan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilita, alat, dan biaya yang cukup memadai; (c) Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan; serta (d) Saat diskusi kelas terkadang sidominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah sebagai berikut: (a) Memerlukan lebih banayk tenaga, pemikiran, dan waktu; (b) Memerlukan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai; (c) Memerlukan pengorganisasian alokasi waktu yang tepat ; serta (d) Banyak siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran.

1. **Teori Pendukung Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together***

Menurut Suprijono (2011: h.58) bahwa Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan belajar berkelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannnya dengan pembagian kelompok yang dilakukkan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: (a) ‘memudahkan siswa belajar” sesuatu yang “bermanfaat” seperti, fakta, keterampilan, nilai, konsep,dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (b) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai.

Roger dan David (Suprijono,2011: h.58) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsure dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsure tersebut adalah (a) saling ketergantungan positif; (b) tanggung jawab perseorangan; (c) interaksi promotif; (d) komunikasi antaranggota; dan (e) pemrosesan kelompok.

Penjelasan di atas menunjukkan penekanan terhadap pemahaman yang berhubungan dengan logika dan konstruksi pengalaman siswa. Pemahaman tersebut berasal dari hasil refleksi dan koordinasi kemampuan kognitif siswa. Hal yang paling mendasar dari penjelasan diatas , yaitu guru tidak harus mengajarkan konsep kepada siswa karena siswa sendirilah yang mengkontruksi pengetahuan secara aktif berdasarkan pengalaman sehari-hari sehingga siswa lebih mengerti materi yang sedng dipelajarinya.

Ausubel (Yuliartiningsih, 2009: h. 27) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi belajar siswa adalah apa yang telah diketahui siswa atau konsep awal siswa. Pendapat Ausubel tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran lebih aktif, produktif, dan bermakna.untuk mencapai tujuan tersebut, tugas guru lebih bersifat sebagai fasilitator, pengarah, atau pembimbing siswa. Sedangkan siswa diharapkan mampu mengkonstruksikan pengetahuan mereka sendiri dan tidak menghapal konsep-konsep.

Berdasarkan pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang mengacu kepada teori belajar model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih memfokuskan pada keberhasilan siswa dalam mengorganisasikan pengalaman mereka dengan cara bekerjasama dengan siswa lain.

1. **Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar**
2. **Pengertian IPA**

Pengertian IPA Menurut Cartono (2010: h. 7) yaitu istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu dimana objeknya adalah benda-benda alam dengan hokum-hukum yang pastidan umum, berlaku kapan pun dimana pun. Sedangkan menurut Wahyana (Trianto, 2014: h.136) bahwa “IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sisetmatik, dan dalam penggunaannya secara umum terbataspada gejal-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Pengertian IPA berdasarkan KTSP dalam BNSP (2006: h. 70) yaitu sebagai berikut:

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cara mencari tahu alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan, konsep, dan ide yang terorganisir mengenai alam sekitar sebagai kegiatan manusia yang diperoleh dari kegiatan ilmiah berupa pengamatan, pemahaman, penyelidikan, penggolongan dan pengukuran setelah melalui pengujian secara ilmiah.

1. **Karakteristik Pembelajaran IPA**

Harlen (Bundu, 2006: h.10) menyatakan bahwa ada tiga karakteristik utama *sains*, yaitu:

(a) Memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotesis. Teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada; (b) member pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya; serta (c) serta memberi makna bahwa teori *Sains* bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa IPA memiliki karakteristik sebagai berikut: (a) Membantu siswa untuk menguji prinsip dan teori ilmiah; (b) Memberikan pengertian kepada siswa mengenai hubungan antara fakta-fakta yabg ada; (c) Memberi makna kepada siswa bahwa teori IPA bukanlah kebenaran akhir; (d) Memberikan kesenangan bermain dan kepuasan intelektual bagi siswa; (e) Mengembangkan potensi saintis dalam diri siswa; (f) Memoerbaiki konsepsi siwa yang masih keliru dalam memahami fenomena alam yang terjadi; (g) membangun konsep-konsep baru yang dikuasai siswa; (h) Memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat memperoleh pemahaman yang mendalam akan konsep-konsep IPA.

1. **Fungsi Pembelajaran IPA**

Depdiknas 2003 (Trianto, 2014: h. 138) bahwa fungsi IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi adalah sebagai berikut:

(a)Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa; (b) Mngembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah; (c) Mempersiapkan siswa menjadi warga Negara yang melek *sains* dan teknologi; serta (d) Menguasai konsep *sains* untuk bekal hidup dimasyarakat dan melanjutkan pendidikan kejenjang lebih tinggi.

Hanifah (2013: h. 26) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA berfungsi untuk:

(a) Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan yang berkaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (b) Mengembangkan Keterampilan Proses; (c) Mengembangkan wawasan, sikap, dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas hidup sehari-hari; (d) Mengembangkan kesadaran tentangadanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaaan lingkungan di sekitarnya dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; serta (e) Mengembangkan kemajuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari- hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi IPA adalah sebagai berikut: (a).Membantu siswa berpikir logis; (b) Membantu peningkatan hidup siswa sebagai manusia; (c) Membekali siswa agar dapat hidup di masa yang akan datang; (d) Membantu siswa secara positif untuk memahami gejala alam; (e) Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis lingkungan alam dan lingkungan buatan yang berkaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (f) Mengembangkan keterampilan proses; (g) Mengembangkan Wawasan, sikap, dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (h) Mengembangkan kesadaran siswa tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan di sekitarnya dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; serta (i) Mengembangkan kemajuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikanya ketingkat pendidikan yang lebih tinggi.

1. **Tujuan Pembelajaran IPA**

KTSP dalam BNSP (2006: h. 484) menyatakan bahwa apabila IPA diterapkan pada pembelajaran khususnya di SD, maka IPA bertujuan agae siswa mempunyai kemampuan sebagai berikut:

(a)Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermamfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuatkeputusan; (e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam; (f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; serta (g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Asy’ari (2006: h. 23) mengemukakan bahwa pada prinsipnya pelajaran IPA di SD membekali siswa kemampuan berbagai cara untuk “mengetahui” dan “cara mengerjakan “yang dapat membantu siswa dalam memahami alam sekitar. Adapun secara rinci tujuan pembelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut:

(a) Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap *sains*, teknologi, dan masyarakat; (b) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; (c) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep *sains* yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (d) Ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam; (e) Menghargai alam sekitar sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat didisimpulkan bahwa IPA bertujuan agar siswa mempunyai kemampuan sebagai berikut: (a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermamfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuatkeputusan; (e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam; (f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; serta (g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

1. **Ruang Lingkup Materi Pembelajaran IPA**

Connor (Cartono, 2010: h. 70) berkesimpulan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA untuk sekolah dasar harus secara konsisten berorientasi pada: (a) Pengembangan keterampilan proses; (b) Pengembangan konsep; (c) Aplikasi; dan (d) Isu sosial yang berdasarkan *sains.* Menurut KTSP dalam BNSP (2006: h. 485) ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

(a) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan; (b) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; (c) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana: (d) Bumi dan alam semsesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (a) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan; (b) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; (c) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana: (d) Bumi dan alam semsesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

1. **Kerja sama**
2. **Pengertian Kerja sama**

Johnson dkk (2010: h. 28) berpendapat bahwa “kerja sama adalah upaya umum manusia yang saling mempengaruhi berbagai macam intruksional, menghargai perbedaan, dan memunculkan ide-ide baru dan mampu menyelesaikan suatu masalah secara bersama-sama”. Sedangkan Lie (2008: h. 41) menyatakan bahwa melalui pembelajaran kooperatif siswa didorong untuk bekerja sama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya. Kerja sama yang dimaksud adalah setiap anggota kelompok saling membantu, yang cepat harus membantu yang lemah, oleh karena itu penilaian akhir ditentukan oleh keberhasilan kelompok. kerjasama mempunyai beberapa manfaat yaitu mendorong terciptanya hubungan yang harmonis sesama anggota kelompok, meningkatkan rasa kesetiakawanan, dan meningkatkan semangat kelompok (kusnadi dalam situs <http://www.scribd.com/doc/13065635/Metodemetode-pembelajaran>). Diakses tanggal 19 Mei 2015

Berdasarkan uraian di atas pembelajaran IPA akan lebih baik apabila guru dapat menciptakan interaksi timbal balik, semua itu merupakan strategi yang membantu pencapaian proses pembelajaran. Salah satu upaya untuk membermaknakan kegiatan pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang membawa siswa pada situasi belajar kelompok untuk saling bekerjasama. Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah memupuk kerjasama dan tanggung jawab bersama dan berani mengemukakan ide atau pendapat dalam memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran IPA.

Penggunaan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* sebagai alternatif peneliti dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dengan penggunaan model ini di harapkan memberi pengaruh yang baik bagi penulis dan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, dapat memberi kelebihan terhadap proses pembelajaran yang bermakna, aktif, efektif, kreatif, inovatif dan menyenangkan serta meningkatkan keterampilan kerjasama siswa dalam kelompok.

Melalui model kooperatif tipe *Numbered Head Together* siswa banyak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mampu bekerjasama dalam kelompok, yang akhirnya membuat siswa mampu berperan aktif memahami, mengidentifikasi konsep IPA.

Agar kerja kooperatif dapat berjalan dengan baik, guru harus menyusun secara eksplisit lima komponen esensial yang terdapat di dalam masing- masing pelajaran. Menurut David W. Johnson, dkk (2010: h. 8) mengungkapkan :

*“Komponen pertama* yang paling penting adalah interdependensi positif (positive interdependence). Interdependensi positif akan dapat terstruktur dengan baik apabila setiap anggota kelompok memandang bahwa mereka terhubung antara satu sama lain, sehingga seseorang tidak akan bisa berhasil kecuali jika semua orang berhasil. Siswa harus menyadari bahwa usaha dari setiap anggota akan bermanfaat bukan hanya bagi individu yang bersangkutan, tetapi juga bagi semua anggota kelompok . kepedulian pribadi setiap siswa terhadap pencapaian siswa lain akan membuat mereka bisa saling membantu dan mendukung usaha satu sama lain untuk belajar, yang akan menciptakan dukungan mutual, dan selebrasi atas kesusksesan bersama. Interdependensi positif adalah inti pembelajaran kooperatif. *Komponen kedua* dari pokok pembelajaran kooperatif adalah interaksi yang mendorong (promotive interaction), lebih baik lagi jika berupa interaksi tatap muka. Bagi guru berhasil membangun interdependensi positif, maka mereka perlu melanjutkannya dengan memaksimalkan kesempatan bagi siswa untuk saling mendorong satu sama lain untuk mencapai sukses dengan saling membantu, mendukung, menyemangati, dan menghargai usaha satu sama lain untuk belajar. *Komponen ketiga* dari pembelajaran kooperatif adalah tanggungjawab individual (individual accountability). Tujuan dari kelompok pembelajaran kooperatif adalah agar masing- masing kelompok menjadi seorang individu yang kuat. Siswa belajar bersama-sama supaya selanjutnya mereka dapat menunjukkan performa yang lebih baik sebagai individu. Tanggungjawab individual akan lahir ketika kinerja dari masing-masing anggota kelompok dinilai dan hasil penilaian tersebut kemudian dikembalikan kepada kelompokm dan individu yang bersangkutan. Tanggungjawab individual akan lahir ketika kinerja dari masing- masing anggota kelompok dinilai dan hasil penilaian tersebut kemudian dikembalikan kepada kelompok dan individu yang bersangkutan. Tanggungjawab individu memastikan bahwa semua anggota kelompok tahu siapa saja yang membutuhkan bantuan, dukungan, dan dorongan yang lebih besar untuk menyelesaikan tugas dan menyadari bahwa mereka tidak bisa hanya “menyontek” hasil kerja siswa lain begitu saja. *Komponen keempat* adalah skil- skil interpersonal dan kelompok kecil (interpersonal and small group skils). Dalam kelompok pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk mempelajari pelajaran (tugas) akademik dan juga skil-skil interpersonal dan kelompok kecil yang dibutuhkan agar dapat berfungsi sebagai bagian dari sebuah tim (kerja tim). *Komponen kelima* dari pembelajaran kooperatif adalah pemrosesan kelompok (group processing). Pemrosesan kelompok terjadi ketika anggota kelompok berdiskusi mengenai seberapa baik mereka telah mencapai tujuan masing- masing dan seberapa baik mereka telah memelihara hubungan kerja yang efektif”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa keterampilan kerjasama adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dalam suatu pembelajaran tertentu untuk mencapai tujuan bersama dan saling menghargai pendapat satu sama lain, merasakan adanya kehadiran teman dan membantu salah satu teman yang belum memahami materi pelajaran.

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Kerjasama**

Menurut Howard (Ahmad, 2013: h.16) mengemukakan bahwa:

“kegiatan belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah suatu faktor yang ada didalam individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari individu.

* 1. Faktor intern meliputi:
     1. Faktor jasmaniah yang terdiri atas faktor kesehatan dan cacat tubuh,
     2. Faktor psikologi yang terdiri atas intelegensi, perhatian, bakat, minat, kematangan, dan kelelahan.
  2. Faktor Ekstern meliputi:
     1. Faktor keluarga yang meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga.
     2. Faktor sekolah yang terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, dan alat pelajaran.
     3. Faktor masyarakat yang meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul dan bentukkehidupan masyarat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa faktor yang mempengruhi kegiatan belajar pada saat kerjasama kelompok berlangsung adalah dipengaruh oleh dua faktor yaitu faktor intern/internal dan faktor ekstern/ elsternal. Kedua faktor tersebut dapat dilihat seperti dibawah ini:

1. **Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasl dari diri siswa itu sendiri, seperti berikut ini:

1. Kurangnya kegiatan bersosialisasi antar siswa.
2. Kurangnya keberatian dalam berkomunikasi.
3. Tidak ketergantungan satu sama lain atas tugas-tugas bersama.
4. Tidak saling membantu sesame teman.
5. Kurangnya partisipasi untuk saling membantu satu sama lain.
6. Tidak saling menilai pengetahuan dan perbedaan pemahaman satu sama lain.
7. **Faktor Eksternal**

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri, seperti dibawah ini:

1. Tempat dan lingkungan belajar.
2. Pembelajaran hanya bersumber pada buku paket.
3. Guru tidak mengajarkan cara berdiskusi dengan baik.
4. **Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**
5. **Kedalaman dan Keluasan Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**
6. **Pengertian**

Di alam bebas, hewan mempunyai jenis makanan tersendiri. Jenis makanan hewan yang dipelajari adalah makanan yang tersedia di alam. Agar kamu dapat lebih mengetahui jenis makanan hewan. Di alam bebas, hewan mempunyai jenis makanan tersendiri. Jenis makanan hewan yang dipelajari adalah makanan yang tersedia di alam. Sumber makanan hewan dikelompokkan ke dalam dua macam, yaitu tumbuhan dan hewan. Makanan yang berasal dari tumbuhan di antaranya dapat berupa daun, batang, buah, biji-bijian, dan akar atau umbi-umbian. Sedangkan makanan yang berasal dari hewan dapat berupa daging, ikan, tulang, dan serangga.

1. **Sumber Makanan Hewan**
2. **Sumber makanan dari tumbuhan.**

Tumbuhan merupakan sumber makanan yang sangat penting untuk hewan. Tanpa ada tumbuhan, hewan apa pun tidak dapat hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung. Bagian-bagian tumbuhan yang menjadi makanan bagi hewan, antara lain, daun, buah, bunga, batang, umbi, dan akar.

Namun, setiap hewan pemakan tumbuhan hanya memakan satu bagian tumbuhan atau beberapa bagian tumbuhan Kambing hanya memakan dedaunan. Ada pun monyet memakan buah-buahan dan kadang-kadang daun-daunan. Sementara itu, panda me makan pucuk bamboo.

1. **Sumber makanan dari Hewan**

Beberapa jenis hewan merupakan sumber maka nan bagi hewan lainnya. Biasanya, hewan yang menjadi sumber makanan bagi hewan lain adalah hewan pemakan tumbuhan. Akan tetapi, ada juga hewan pemakan daging yang dimakan oleh pemakan daging lainnya. beberapa jenis hewan memakan daging hewan lain. Namun, beberapa jenis hewan memakan telur unggas sebagai makanannya.

1. **Penggolongan Hewan Berdasarkan Makanannya**

Makanan hewan-hewan ter sebut ada yang berasal dari tumbuhan dan ada yang berasal dari hewan. Makanan yang berasal dari tumbuhan, di antaranya rumput, buah- buahan dan biji-bijian. Adapun, makanan yang berasal dari hewan, diantaranya daging. Berdasarkan jenis makanannya tersebut, hewan-hewan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa golongan. Penggolongan tersebut, antara lain, *herbivor* (pemakan tumbuhan), *karnivor* (pemakan daging), dan *omnivor* (pemakan tumbuhan dan daging).

1. **Hewan pemakan tumbuhan**

Hewan yang memakan tumbuhan disebut *herbivor*. Hewan apa saja yang ter masuk herbivor? Bagian apa dari tumbuhan yang dijadikan sebagai makanan hewan herbivor?

Jenis-jenis hewan yang termasuk dalam kelompok *herbivor*. Hewan-hewan *herbivor* memiliki ciri khusus. Ciri ini menandakan Jenis makanan yang dimakannya. Hewan-hewan *herbivor* memiliki ciri pada susunan giginya Selain *herbivor* yang hidup di darat seperti kambing, kuda, dan gajah, ada pula burung yang tergolong *herbivor.* Burung pemakan tumbuhan ini memiliki ciri khusus, terutama pada bentuk paruhnya. Contohnya adalah burung pipit pemakan biji dan burung kolibri pengisap sari

1. **Hewan pemakan daging**

Hewan pemakan daging (*karnivor*) merupakan hewan yang mencari makan dengan cara berburu hewan lain. Untuk berburu dan mencari mangsa, hewan *karnivor* biasanya memiliki senjata. Senjata itu dapat berupa gigi-gigi yang tajam. Di samping itu, ada juga hewan karnivor yang memiliki senjata cakar yang tajam. Dapatkah kamu menyebutkan, hewan apa saja yang memiliki cakar yang tajam?

Hewan *karnivor* banyak sekali jenisnya. Selain *karnivor* yang hidup di darat, ada pula *karnivor* yang dapat terbang dan karnivor yang hidup di air*. Karnivor* yang hidup di darat contohnya singa. Sementara itu, karnivor yang dapat terbang contoh nya burung hantu dan karnivor yang hidup di air contohnya hiu. Karnivor yang hidup di darat, memiliki cirri yang menunjang untuk berburu mangsanya dan

memakan daging. Cirinya, yaitu memiliki gigi taring yang tajam dan cakar yang

tajam, kemam puan lari yang cepat. Karnivor yang dapat terbang, biasanya, memiliki cakar yang kuat dan tajam, paruh yang melengkung dan tajam, serta penglihatan yang tajam. Karnivor yang hidup di air memiliki ciri gigi yang tajam dan kemampuan berenang yang sangat cepat.

Menurutmu, apakah hewan pemakan serangga termasuk dalam kelompok hewan *karnivor*? Pada dasarnya, hewan pemakan serangga (insektivor) termasuk *karni vor*. Hal tersebut dikarenakan hewan insektivor memakan hewan lain, yaitu serangga. Contoh hewan insektivor, antara lain, kadal, katak, dan beberapa jenis burung.

1. **Hewan pemakan tumbuhan dan daging**

Hewan pemakan tumbuhan dan daging (*omnivor*) terkadang disebut juga sebagai hewan pemakan segala. Hewan *omnivor* tidak memiliki ciri khusus yang menunjang untuk jenis makanannya. Contoh hewan omnivor ialah tikus dan babi.

Hewan-hewan tersebut dapat memakan tumbuhan dan hewan, karena hewan *omni vor* memiliki organ pencernaan yang dapat digunakan untuk memakan makanan yang bersumber dari tumbuhan dan hewan. Dapatkah kamu menyebutkan hewan *omnivor* lainnya?

1. **Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pembelajaran Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**
2. **Standar Kompetensi Pembelajaran Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**

Menurut bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standard an kompetensi. Standar diartikan sebagai “ukuran” yang disepakati, sedangkan kompetensi didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam menyelesaikan sauatu pekerjaan atasu tugassesuai dengan standar performa yang ditetapka. kerangka kualitas Nasioanl Indonesia, Dirjen Dikti: 2010 (Hanifah, 2013: h. 46).

Standar kompetensi merupakan kesempatan-kesempatan tentang kompetensi yang diperlukan pada suatu bidang pekerjaan oleh seluruh “*stakeholder”* di bidangnya. Dengan kata lain, yang dimaksud dengan Standar Kompetensi adalah perumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan, kerangka kualitas Nasioanl Indonesia, Dirjen Dikti: 2010 (Hanifah, 2013: h. 47).

Standar Kompetensi yang menyangkut isi merupakan pertanyaan mengenai pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa dalam pelajaran tertentu, seperti kewarganegaraan, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan Bahasa Indonesia. Sedangkan Standar Kompetensi yang menyangkut tingkat penampilan adalah pernyataan mengenai criteria untuk menentukan tingkat penguasaan siswa terhadap Stndar Isi berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa standar kompetensi memiliki dua penafsiran, yaitu: (1) pernyataan tujuan menjelaskan apa yang harus diketahui siswa dan kemampuan melakukan sesuatu dalam mempelajari suatu mata pelajaran: dan (2) spesifikasi skor atau peringkat konerja yang berkaitan dengan kategori pencapaian seperti lulus atau memiliki keahlian.

Standar kompetensi merupakan kerangka yang menjelaskan dasar pengembangan program pembelajaran yang terstruktur. Standar kompetensi juga merupakan focus dari penilaian, sehingga proses pengembangan kurikulum adalah focus dari penilaian, meskipun kurikulum lebih banyak berisi tentang dokumen pengetahuan, keterampilan, dan sikap daripada bukti-bukti untuk menunjukkan bahwa siswa yang akan belajar telah memiliki pengetahuan dan keterampilan awal. Dengan demikian standar kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan, mengorganisasikan agar pekerjaan dapat dilaksanakan, melakukan respond an reaksi yang tepat bila ada penyimpangan dari rancangan semula, dan melaksanakan tugas dan pekerjaan dalam situasi dan kondisi yang berbeda.

Penyusunan standar kompetensi suatau jenjang atau tingkat pendidikan merupakan usaha untuk membuat suatu sistem sekolah menjadi otonom, mandiri, dan responsive terhadap keputusan kebijakkan daerah dan nasional. Kegiatan ini diharapkan mendorong munculnya standar pada tingkat local dan nasional. Penentuan standar hendaknya dilakukan dengan cermat dan hati-hati. Sebab, jika setiap sekolah atau setiap kelompok sekolah mengembangkan standar sendiri tanpa memperhatikan standar nasional maka pemerintah pusat akan kehilangan sistem untuk mengontrol mutu sekolah. Akibatnya kualitas sekolah akan bervariasi, dan tidak dapat dibandingkan kualitasnya antara sekolah yang satu dengan sekolah yang lain. Lebih jauh lagi kualitas sekolah antarwilayah yang satu dengan wilayah yang lain tidak dapat dibandingkan. Pada gilirannya, kualitas sekolah secra nasional tidak dapat dibandingkan dengan kualitas sekolah dari Negara lain.

Pengembangan standar kompetensi perlu dilakukan secara terbuka, seimbang, dan melibatkan semua kelompok yang akan dikenai standar tersebut. Keterlibtan semua kelompok sangatlah penting agar kesepakatan yang telah dicapai dapat dilaksanakan secara bertanggung jawab oelh pihak sekolah masing-masing. Di samping itu, kajian standar kompetensi di Negara-negara lain perlu juga dilakukan sebagai bahan tujuan agar lulusan kita tidak jauh ketinggalan dengan lulusan Negara lain. Standar kompetensi yang telah ditetapkan berlaku secara nasional. Namun, cara mencapai standar tersebut diserahkan pada kreativitas masing-masing wilayah.

Standar kompetensi pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, yaitu mengenai penggolongan makanan hewan dan jenis makanannya. Standar kompetensi tersebut merupakan kerangka pengembangan mengenai materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya serta merupakan focus penilain sehinga, standar kompetensitersebut siswa dituntut mampu mengetahui perbedaan makanan hewan berdasarkan makanannya.

1. **Kompetensi Dasar** **Pembelajaran Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**

Kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampialn, dan kemampuan yang dikuasai oeleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotor dengan sebaik-baiknya. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi mencakup tugas, keterampilan, sikap, dan apresiasi yang harus dimiliki oleh siswa untuk dapat melaksanakan tugas pembelajaran sesuai dengan jenis kegiatan pembelajaran.

Kompetensi sebagai tujuan pembelajarn dideskripsikan secara eksplisit dalam kurikulum sehingga dijadikan standar dalam pencapaian tujuan kurikulum. Baik guru maupun siswa perlu memahami kompetensi yang harus dicapai dalam kegiatan pembelajaran. Pemahaman ini diperlukan dalam merencanakan stratesi dan indikator keberhasilan. Ada beberapa aspek di dalam kompetensi sebagai tujuan, antara lain: (1) Pengetahuan (*knowledge)* yaitu kemampuan dalam kognitif; (2) Pemahaman (*understanding)* yaitu kedalaman pengetahuan yang dimiliki setiap individu; (3) Kemahiran (*skill)*; (4) Nilai (*value)* yaitu norma-norma untuk melaksanakan secara praktik tentang tugas yang dibebankan kepadanya; (5) Sikap *(attitude)* yaitu pandangan individu terhadap sesuatu; dan (6) Minat *(interest )* yaitu kecenderungan individu untuk melakukan suatu perbuatan.

Sesuai uraian di atas dapat di simpulkan bahwa Kompetensi Dasar adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap minimal yang harus dikuasai oleh siswa dalam penguasaan materi pelajaran yang diberikan dalam kelas pada jenjang pendidikan tertentu. Kompetensi dasar merupakan perincian atau penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi, adapun penempatan kom petensi dasar dalam silabus sangat penting. Hal ini berguna untuk mengingatkan para guru mengenai seberapa jauh tuntutan target kompetensi yang harus dicapainya. Adapun kompetensi dasar pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya adalah mengidentifikasi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang ada di lingkungan sekitar.

1. **Indikator Pembelajaran Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya**

Dalam mengembangkan indikator perlu mempertimbangkan: (1) tuntutan kompetensi yang dapat dilihat melalui kata kerja yang digunakan dalam kompetensi dasar; (2) Karakteristik mata pelajaran, siswa dan sekolah; (3) potensi dan kebutuhan siswa, masyarakat, dan lingkungan daerah, indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa, mata pelajaran, satuan pendidikan, dan potensi daerah sekolah masing-masing. Indikator dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terurut dan/atau dapat diobservasi. Indikator dapat juda dikembangkan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan potensi daerah dan siswa dan juga dirumuskan dalam rapat kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasikan sehingga dapat digunakan sebagai dasar dlam penyusunan alat penilaian (BNSP, 2006: h. 64).

Indikator dalam materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, antara lain: (1) menyebutkan makanan hewan: (2) menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya; dan (3) membedakan hewan berdasarkan jenis makanannya.

1. **Sifat materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.**
2. **Konkret dan Abstrak Materi** **hewan berdasarkan jenis makanannya.**

Sifat materi pembelajaran menurut John Bransfort (Hanifah, 2013: h.54) dapat diidentifikasikan melalui banyak unsur, termasuk bagaimana materi tersebut disampaikan (apakah lisan, tulisan, multimedia, dsb.), bentuk fisik materi kegiatan belajar (buku, lembaran, presentasi, program komputer, dsb.) tingkat kesuliatan, dan struktur urutan psikologis materi, dan lain-lain. Bagaimana karakteristik suatu materi ajar disampaikan tentu saja akan berpengaruh pada hasil yang dicapai.

Sifat materi pembelajaran terdiri atas sifat fakta, konsep, prinsip dan prosedur. Sifat berupa fakta yaitu keadaan yang sebenranya dan dapat diterima sebagaimana adanya, seperti nama, jenis, jumlah, waktu, dan tempat. Sifat berupa konsep yaitu kelompok fakta atau data yang banyak, memiliki cirri-ciri yang sama dan dapat dimasukkan ke dalam satu nama label, seperti definisi, klasifikasi, identifikasi, dan cirri-ciri. Sifat materi berupa prinsip yaitu menarik dua atau lebih konsep sedemikian rupa sehingga konsep-konsep itu saling berhubungan antara yang satu dengan lainnya, seperti hubungan, sebab akibat, dan jika maka. Sedangkan sifat materi berupa prosedur yaitu langkah-langkah mengerjakan sesuatu dengan prosedur atau aturan tertentu materi yang berkaitan dengan bagaimana melakukan sesuatu.

Berdasarkan kemampuannya ditangkap indera, sifat materi terbagi atas konkret dan abstrak. Sifat materi konkret jika materi yang dipelajari dapat ditangkap oleh indera secara langsung tanpa bantuan alat, sedangkan materi yang termasuk abstak yaitu materi yang dipelajari tidak dapat diamati atau ditangkap oleh indera secara langsung dan harus dibantu oelh media/alat.

Materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya memiliki sifat konkret dan abstrak. Materi dikatakan konkret karena materi yang diajarkan dapat dilihat (nyata) oleh anak yaitu hewan dan tumbuhan sedangkan yang bersifat abstrak yaitu ciri-ciri hewan nya yang dapat diketahui tanpa harus melihatnya secara langsung.

1. **Perubahan Perilaku Sebagai Hasil Belajar**

Hasil belajar yang diharapkan diperoleh siswa setalah mengikuti pembelajaran mengenai Materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yaitu terjadi perubahan perilaku siswa salam ranah kognitif, psikomotor, dan afektif ,Bloom (Hanifah, 2013: h. 55-56).

Hasil belajar kognitif yang diharapkan mampu meliki siswa yaitu mampu menyebutkan makanan hewan, menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya dan membedakan hewan berdasarkan jenis makanannya.

Hasil belajar psikomotor yang diharapkan yaitu siswa mampu mengambarkan makanan dan hewan, menunjukkan makanan hewan yang dimakannya dan mencocokkan makanan dengan jenis hewan nya.

Hasil belajar afektif yang diharapkan muncul sikap saling menghargai, bekerjasama, toleransi, ketelitian, muncul kerjasama dalam kelompok dalam memahami materi tentang menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya.

1. **Bahan dan Media Pembelajaran Materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya**

Blacks dan horalsen (Hanifah, 2013: h. 56) mengatakan bahwa media adalah saluran komunikasi atau medium yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan suatu pesan di mana medium itu merupakan jalan atau penyampai pesan dari komunitor ke komunikan. Media pembelajarn adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Media sangat bermamfaat dalam kegiatan pembelajaran karena akan mempermudah guru dalam mengajikan konsep-konsep yang dipelajari, melalui media suatu konsep yang abstrak dapat disajikan secara konkret sehingga akan mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep tersebut.

Media yang digunakan dalam pembelajaran menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya adalah gambar gambar dan video . Dalam penyampaian materi, guru dapat ,enggunakan gambar dan video menggunakan projector.

1. **Strategi Pembelajaran Materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya**

Kemp (Hanifah, 2013: h. 57) mengemukakan bahwa strategi pembelajarn adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Selanjutnya, dengan mengutif pemikiran David (Hanifah, 2013: h. 57) menyebutkan bahwa dalam strategi pembelajaran terkandung makna perencanaan. Artinya, bahwa strategi pada dasarnya masih bersifat konseptual tentang keputusan-keputusan yang akan diambil dalam suatu pelaksaan pembelajaran.

Strategi pembelajaran sifatnya masih konseptual dan untuk mengimplementasikannya digunakan berbagai metode pembelajaran tertentu. Dengan kata lain. Strategi merupakan “*a plan of operation achieving sometning”* sedangkan metode adalah “*a way in achieving something”* Wina,2008 (Hanifah, 2013: h. 58).

Dari definisi diatas, gtrategi dalah tindakkan nyata dari guru atau praktek guru melaksanakan pengajaran melalui cara tertentu yang dinilai lebih efektif dan efisien. Dengan kata lain starategi adalah politik atau taktik yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan beberapa hal yang dipertimbangkan di atas, sebagai guru yang telah menempadiri melalui proses pendidikan dan pengalaman akan memiliki daya intuisi dalam menentukan strategi yang tepat yang dapat diterapkan pada proses pembelajarandi kelas. Bahwa proses yang baik diasumsikan dapat menghasilkan produk yang baik, maka guru sepatutnya menyediakan lingkungan belajar yang kondusif bagi perkembangan anak.

Strategi yang digunakan peneliti yaitu *Numbered Head Together.* Strategi *Numbered Head Together* adalah staregi pembelajaran koloperatif yang dilaksanakan secara kelompok sehingga siswa diberikan kesempatan untuk saling memberikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat untuk menyelesaikan proses pembelajaran. Setelah kelompok terbentuk, tiap-tiap orang dalam kelompok diberi nomor berdasarkan jumlah anggota kelompok. Setelah itu guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota mengetahui jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota mengatahui jawaban ini. Setelah itu guru memanggil salah satu nomor. Siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka. Kelompok dimaksud disini merupakan kelompok belajar yang dibentuk secara heterogen berdasarkan prestasi belajar siswa dengan jumlah anggota siswa yang terdiri dari empat sampai enam siswa. Dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang harus mengarahkan, membimbing, dan memotivasi pelaksanaan diskusi antar sesama siswa supaya berjalan lancer dan tujuannnya dapat tercapai.

1. **Sistem Evaluasi Pembelajaran Materi** **menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya**

Evaluasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrument dan hasilnya dibandingkan dengan suatu tolak ukur untuk memperoleh suatu kesimpulan. Menurut Arikunto (2005: h.15) mengungkapkan bahwa evaluasi adalah serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk mengukur keberhasilan program pendidikan. Kemudian Tayibnapsis (Hanifah, 2013: h. 60) dalam hal ini lebih meninjau pengertian evaluasi program dalam konteks tujuan yaitu sebagai proses menilai sampai sejauhmana tujuan pendidikan dapat dicapai. Untuk memperoleh informasi yang tepat dalam kegiatan evaluasi dilakukan memlalui kegiatan pengukuran. Pengukuran merukan suatu proses pemberian skor atau angka-angka terhadap suatu keadaan atau gejala berdasarkan aturan-aturan tertentu. Dengan demikian terdapat kaitan yang erat antara pengukuran *(measurement*) dan evaluasi *(evaluation*) kegiatan pengukuran merukan dasar dalam kegiatan evaluasi.

Di dalam pelaksanaan evaluasi IPA di SD, ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh seorang guru, yaitu: (1) harus tepat dalam menentukan alat evaluasi, apakah digunakan untuk mengukur konsep terdefinisi ataukah konsep teramati, ataukah untuk mnegukur konsep yang menyatakan hubungan, (2) Memperhatikan hakikat IPA sebagai produk, sebagai proses, dan sebagai sikap/nilai. Artinya dalam melaksanakan evaluasi tidak hanya ditekankan pada evaluasi IPA sebagai produk saja, tetapi memperhatikan evaluasi IPA sebagai proses, bahkan evaluasi hakikat IPA sebagai sikap atau nilai pun perlu dilakukan, (3) Mengadakan evaluasi tidak hanya menggunakan instrument yang bersifat tertulis saja, tetapi juga mengadakan evaluasi terhadap hal-hal yang bisa diamati langsung di alam sebenarnya.

Fungsi utama evaluasi adalah menelaah suatu objek atau keadaan untuk mendapatkan informasi yang tepat sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Menurut Arikunto (2005: h.25) menerangkan bahwa “Tujuan dan fungsi penilaian ada beberapa hal, diantaranya yaitu penilaian berfungsi selektif, penilaian berfungsi diagnostic, penilaian berfungsi sebagai penempatan, dan penilaian berfungsi sebagai pengukur keberhasilan”. Fungsi sebagai selektif yaitu penilaian berfungsi untuk mengadakan seleksi atau penilain terhadap siswa, fungsi diagnose yaitu untuk mengdiagnosis kelemahan dan kebaikan siswa sebagai bahan informasi bagi guru untuk melakukan perbaikan-perbaikkan , fungsi sebagai penempatan yaitu untuk menentukan dengan pasti di mana seorang siswa harus ditempatkan dalam sebuah kelompok, sedangkan fungsi sebagai pengukur keberhasilan yaitu penilaian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu program pembekajaran diterapkan. Pelaksanaan evaluasi sangat penting dalam pembelajaran karena evaluasi pembelajaran bertujuan untuk menghimpun informasi yang dijadikan dasar untuk mengetahui taraf kemajuan, perkembangan, dan pencapaian belajar siswa, serta keefektifan pengajaran guru. Melalui informasi tersebut guru dapat merencanakan kembali langkah-langkah pembelajaran yang lebih baik.

Alat dalam pengertian umum adalah sesuatu yang digunakan untuk mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara efektif dan efisien (Arikunto, 2005: h. 30). Dalam kegaitan evaluasi, fungsi alat juga digunakan untuk memperoleh hasil yang lebih baik sesuai dengan kenyataan yang dievaluasi. Alat penilaian yang digunakan dapat berupa tes tindkan, sedangkan non tes dapat berupa observasi, kuisioner/wawancara, skala, sosiometri, studi kasus dan checklist. Bentuk-bentuk soal tes dibedakan atas tiga bentuk, yaitu bentuk soal tes uraian, bentuk soal objektif dan bentuk soal test buatan. Soal pilihan ganda, menjodohkan, benar-salah dan isian singkat merupakan macam-macam bentuk soal objektif.

Alat penilaian yang digunakan pada materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya dilakukan penilain proses dan hasil belajar. Penilaian proses dilakukan untuk mengukur kemampuan afektif dan yang diperoleh dari hasil observasi dan pengerjaan LKS.. Adapun observasi afektif siswa meliputi aspek keberanian, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat teman, dan religious. Observasi afektif siswa dilakukan dengan sistem checklist. Setiap aspek yag mendapat jawaban Ya memperoleh skor “1” sedangkan jawaban Tidak memperoleh skor “0”.

1. **Temuan Hasil Penelitian yang Relevan**
2. **Hasil Penelitian Teteh Hanifah**

Masalah dalam penelitian ini adalah kurang memahami penjelasan yang disampaikan guru, guru jarang menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok dan membantu setiap kelompok, kurangnya kerjasama antara siswa dalam kelompok, guru kurang memperhatikan kelompok-kelompok yang menemui masalah dalam mengerjakan tugas, guru kurang memberikan evaluasi tugas siswa, serta guru kurang memberikan variasi dalam menggunakan metode. Guru hanya menekankan kemampuan siswa dalam menghapal, sehingga menyebabkan rendahnya ketuntasan klasikal dalam pelajaran IPA yaitu 35,7 % dari jumlah siswa yang mencapai KKM, untuk itu perlu dilakukan penelitian pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran koopertif tipe *Numbered Head Together*. Penelitian ini dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas.

Penelitain ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas II SDN Kresna Bandung. Hipotesis tindakan yang dirumuskan dalam peneltian ini adalah jika ditetapkan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* maka dapat meningkatkan hasil belajar IPA Kelas II SDN Kresna Bandung. Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*  atau disingkat NHT adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses kerja sama dalam suatu kelompok yang biasa terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik samapi tuntas.

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas II SDN Kresna Bandung Tahun Pelajarn 2012/2013 dengan jumlah siswa 41 orang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, siklus I terdiri dari dua pertemuan dan satu kali ulangan harian dan siklus II juga dilaksanakan dua kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar observasi siswa. Lembar observasi guru, dan tes ulangan harian pada akhir siklus. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum tindakan dikategorikan rendah dengan persentase ketercapaian KKM 35.7% pada ulanagn harian siklus I persentase ketercapaian KKM 64%, sedangkan pada ulangan harian siklus II persentase ketercapaian KKM 84%. Istrumen data menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas II sdn Kresna Bandung, rata-rata aktivitas guru siklua I 83,3% dan siklus II 87,2% selanjutnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*  pada siklus I 73,8% dan siklus II 97,6 %dengan kategori amat baik.

Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pembelajarn kooperatif tipe *Numbered Head Together*  dapat meningkatkan hasil belajar dengan kemampuan bekerjasama dan saat pembelajaran berlangsung siswa yang lebih pandai dapat membantu yang masih kurang memahami materi.

1. **Penggunaan Model Pembelajaran Tipe *Numbered Head Together***

Dalam pembelajaran materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat digambarkan sebagai berikut:

1. **Tahap Pembentukkan Kelompok dan Penomoran**

Pada tahap ini, guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa untuk mempelajari materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Guru memberikan nomor kepada siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang social, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan niali tes awal (*pre-test*) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

1. **Tahap Diskusi Masalah**

Pada tahap ini, guru membagikan Lembar Kerja Siswa kepada siswa sebagai bahan yang akan dipelajari mengenai materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam Lembar Kerja Siswa atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

1. **Tahap Pemnaggilan Nomor Anggota**

Pada tahap ini, guru menyebutkan satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkanjawaban kepada siswa di kelas mengenai menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya.

1. **Tahap Pemberian Kesimpulan.**

Pada tahap ini, guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Yang telah disajikan.