**BAB II**

**KAJIAN TEORITIK**

1. **Kajian Teoretik**
2. **Hasil Belajar Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku**
3. **Pengertian Hasil Belajar**

Belajar tidak hanya dilihat dari proses pembelajarannya saja akan tetapi pada apa yang dihasilkan dari suatu proses pembelajaran itu sendiri. Hasil dari suatu proses pembelajaran yang dimaksud adalah hasil belajar. Menurut Sudjana dalam Jihad dan Haris (2013:2), belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar.

Abdurrahman dalam Jihad dan Haris (2012:14) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Kemampuan yang diperoleh tersebut berupa kemampuan dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Suprijono (2009:7) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah

satu aspek potensi kemanusiaan saja. Perubahan perilaku dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Purwanto (2009:46) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan yang dimaksud adalah perubahan perilaku pada setiap diri siswa.

Maisaroh dan Rostrieningsih (2010:162) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang dalam proses kegiatan belajar mengajar, dan hasil belajar tersebut dapat berbentuk kognitif, afektif, dan psikomotorik yang penilaiannya melalui tes.Hasil tes yang menimbulkan perubahan perilaku dari siswa.

Susanto (2012:5) mengemukakan bahwa hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar ditentukan oleh kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Snelbeker dalam Rusmono (2014:8) mengemukakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman. Pengalaman yang dimaksud adalah pengalaman yang diperoleh dari mengikuti kegiatan belajar mengajar.

1. **Prinsip-Prinsip Hasil Belajar**

Hasil belajar memiliki prinsip-prinsip dalam pelaksanaannya. Hasil belajar akan terlaksana dengan baik apabila berpegang pada prinsip-prinsip tersebut. Widoyoko (2014:15) mengemukakan bahwa penilaian hasil belajar siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Sahih atau Valid

Sahih atau valid berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.

1. Objektif

Penilaian dilakukan secara objektif, berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas dari penilai.

1. Adil

Penilaian dilakukan secara adil, berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena berkebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama.

1. Terpadu

Penilaian dilakukan secara terpadu berarti penilaian yang dilakukan oleh pendidik merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.

1. Terbuka

Penilaian dilakukan secara terbuka, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui maupun dapat diakses oleh semua pihak yang mempunyai kepentingan dengan kegiatan penilaian.

1. Menyeluruh dan Berkesinambungan

Penilaian dilakukan secara menyeluruh (komprehensif) berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi.

1. Sistematis

Penilaian dilakukan secara sistematis berarti penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.

1. Ekonomis

Penilaian dilakukan secara ekonomis berarti penilaian yang efisien dan efektif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporannya.

1. Akuntabel

Penilaian dilakukan secara akuntabel berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak internal sekolah maupun eksternal, baik dari segi teknik, prosedur, maupuun hasilnya.

1. Edukatif

Penilaian yang dilakukan bersifat edukatif, berarti penilaian dilakukan untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan peserta didik.

Sudiyono (2007:31) mengemukakan bahwa evaluasi hasil belajar dapat dikatakan terlaksana dengan baik apabila dalam pelaksanaannya senantiasa berpegang pada tiga prinsip dasar berikut ini:

1. Prinsip Keseluruhan

Prinsip keseluruhan atau prinsip menyeluruh juga dikenal dengan istilah prinsip komprehensif. Dengan prinsip komprehensif dimaksudkan di sini bahwa evaluasi hasil belajar dapat dikatakan terlaksana dengan baik apabila evaluasi tersebut dilaksanakan secara bulat atau menyeluruh.

1. Prinsip Kesinambungan

Prinsip kesinambungan juga dikenal dengan istilah prinsip kontinuitas. Dengan prinsip kesinambungan dimaksudkan di sini bahwa evaluasi hasil belajar yang baik adalah evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan secara teratur dan sambung-menyambung dari waktu ke waktu.

1. Prinsip Obyektivitas

Prinsip obyektivitas mengandung makna bahwa evaluasi hasil belajar dapat dinyatakan sebagai evaluasi yang baik apabila dapat terlepaas dari faktor-faktor yang sifatnya subyektif.

Tim Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2011:5) mengemukakan bahwa dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar, seorang guru perlu memperhatikan prinsip-prinsip hasil belajar sebagai berikut:

1. Valid/sahih

Penilaian hasil belajar oleh pendidik harus mengukur pencapaian kompetensi yang ditetapkan dalam standar isi (standar kompetensi dan kompetensi dasar) dan standar kompetensi lulusan. Penilaian valid berarti menilai apa yang seharusnya dinilai dengan menggunakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi.

1. Objektif

Penilaian hasil belajar peserta didik hendaknya tidak dipengaruhi oleh subyektivitas penilai, perbedaan latar belakang agama, sosial-ekonomi, budaya, bahasa, gender, dan hubungan emosional.

1. Transparan/terbuka

Penilaian hasil belajar oleh pendidik bersifat terbuka artinya prosedur penilaian dan dasar pengambilan keputusan terhadap hasil belajar peserta didik dapat diketahui oleh semua pihak yang berkepentingan.

1. Adil

Penilaian hasil belajar tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena kebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang.

1. Terpadu

Penilaian hasil belajar oleh pendidik merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaraan.

1. Menyeluruh dan berkesinambungan

Penilaian hasil belajar oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemaampuan peserta didik.

1. Sistematis

Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.

1. Akuntabel

Penilaian hasil belajar oleh pendidik dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur, maupun hasilnya.

1. Beracuan kriteria

Penilaian hasil belajar oleh pendidik didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.

Jihad dan Haris (2013:63) mengemukakan bahwa sistem penilaian dalam pembelajaran, baik pada penilaian berkelanjutan maupun penilaian akhir, hendaknya dikembangan berdasarkan sejumlah prinsip sebagai berikut:

1. Menyeluruh

Penguasaan kompetensi/kemampuan dalam mata pelajaran hendaknya menyeluruh, baik menyangkut standar kompetensi, kemampuan dasar serta keseluruhan indikator ketercapaian.

1. Berkelanjutan

Disamping menyeluruh, penilaian hendaknya dilakukan secara berkelanjutan (direncanakan dan dilakukan terus-menerus) guna mendapatkan gambaran yang utuh mengenai perkembangan hasil belajar siswa sebagai dampak langsung maupun gtidak langsung dari proses pembelajaran.

1. Berorientasi pada indikator ketercapaian

Sistem penilaian dalam pembelajaran harus mengacu pada indikator ketercapaian yang sudah ditetapkan berdasarkan kemampuan dasar/kemampuan minimal dan standar kompetensinya.

1. Sesuai dengan pengalaman mengajar

Sistem penilaian dalaam pembelajaran harus disesuaikan dengan pengalaman belajarnya.

Darsono dalam Yanti (2013:3) mengemukakan bahwa mengukur hasil belajar termasuk dalam pengukuran psikologis. Dalam pengukuran psikologis ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Prinsip tersebut antara lain:

1. Pengukuran psikologis bersifat tidak langsung (*indirect*) berarti untuk mengukur gejala hasil belajar perlu diungkap dahulu dengan alat yang disebut tes.
2. Hasil pengukuran psikologis dipengaruhi oleh jenis instrumennya (tesnya). Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil ukur yang obyektif diperlukan alat yang valid dan reliabel.
3. Hasil pengukuran psikologis diwarnai oleh kondisi orang yang diukur. Hal ini mengandung konsekuensi bahwa pengukuran hasil belajar itu perlu dilakukan dengan cermat, khususnya pada saat pengukuran hasil belajar berlangsung.
4. **Jenis-Jenis Hasil Belajar**

Terdapat beberapa jenis hasil belajar yang diharapkan dapat diperoleh setelah kegiatan belajar berlangsung. Secara umum, hasil belajar dibagi menjadi tiga yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan Psikomotor (keterampilan).

Tampubolon (2016:35) mengemukakan bahwa penilaian hasil belajar dibagi menjadi sebagai berikut:

1. Sikap spiritual
2. Sikap sosial
3. Pengetahuan
4. Keterampilan

Anderson dan Krathwohl dalam Rusmono (2014:8) membagi taksonomi Kognitif Bloom menjadi dua dimensi (proses kognitif dan pengetahuan) yang sebelumnya bmenurut Bloom hanya satu dimensi kognitif saja. Jadi jenis hasil belajar menurut Anderson dan Krathwohl adalah proses kognitif, pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Usman dalam Jihad dan Haris (2008:16) menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan kedalam tiga kategori, yakni domain kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. Domain Kognitif

Pemahaman menurut Bloom (1979:89) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan beupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

1. Pengetahuan (*Knowledge)*

Jenjang yang paling rendah dalam kemampuan kognitif meliputi pengingatan tenang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur atau seting. Dalam hal ini tekanan utama pada pengenalan kembali fakta, prinsip. Kata-kata yang dapat dipakai: defenisikan, ulang, laporkan, ingat, garis bawahi, sebutkan, daftar, sambungkan.

1. Pemahaman (*Comprehension*)

Jenjang setingkat di atas pengetahuan ini akan meliputi penerimaan dalam komunikasi secara akurat, menempatkan hasil komunikasi dalam bentuk penyajian yang berbeda, mereorganisasikannya secara setingkat tanpa merubah pengertian dan dapat mengeksporasi. Kata-kata yang dapat dipakai: menterjemah, nyatakan kembali, diskusikan, gambarkan, reorganisasikan, jelaskan, identifikasi, tempatkan, review, ceritakan, paparkan.

1. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi merupakan kemampuan menerapkan atau menafsirkan suatu materi pembelajaran yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru. Kata-kata yang dapat dipakai: interpretasikan, terapkan, laksanakan, gunakan, demostrasikan, praktekkan, ilustrasikan, operasikan, jadwalkan, sketsa, kerjakan.

1. Analisa

Jenjang yang keempat ini akan menyangkut terutama kemampuan anak dalam memisah-misahkan (*breakdown*) terhadap suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan diantara bagian-bagian itu dan cara materi itu diorganisir. Kata-kata yang dapat dipakai: pisahkan, analisa, bedakan, hitung, cobakan, tes bandingkan kontras, kritik, teliti, debatkan, inventarisasikan, hubungkan, pecahkan, kategorikan.

1. Sintesa

Jenjang yang sudah satu tingkat lebih sulit dari analisa ini adalah meliputi anak untuk menaruhkan/ menempatkan bagian-bagian atau elemen satu/ bersama sehingga membentuk suatu keseluruhan yang koheren. Kata-kata yang dapat dipakai: komposisi, desain, formulasi, atur, rakit, kumpulkan, ciptakan, susun, organisasikan, memanage, siapkan, rancang, sederhanakan.

1. Evaluasi

Jenjang ini adalah jenjang yang paling atas atau yang dianggap paling sulit dalam kemampuan pengetahuan anak didik. Di sini akan meliputi kemampuan anak didik dalam pengambilan keputusan atau dalam menyatakan pendapat tentang nilai suatu tujuan, ide, pekerjaan, pemecahan, masalah, metoda, materi, dan lain-lain. Dalam pengambilan keputusan ataupun dalam menyatakan pendapat, termasuk juga kriteria yang dipergunakan, sehingga menjadi akurat. Kata-kata yang dapat dipakai: putuskan, hargai, nilai, skala, bandingkan, revisi, skor, perkiraan.

1. Domain Kemampuan Sikap (*Affective*)

Lange dalam Susanto (2012:10), sikap tidak hanya merupakan aspekmental semata, melainkan mencakup pula aspek respons fisik.

1. Menerima atau memperhatikan

Jenjang pertama ini akan meliputi sifat sensitif terhadap adanya eksistensi suatu penomena tertentu atau suatu stimulus dan kesadaran yang merupakan perilaku kognitif. Termasuk didalamnya juga keinginan untuk menerima atau memperhatikan. Kata-kata yang dapat dipakai: dengar, lihat, raba, cium, rasa, pilih, kontrol, waspada, hindari, suka, perhatian.

1. Merespon

Dalam jenjang ini anak dilibatkan secara puas dalam suatu subjek tertentu, penomena atau suatu kegiatan sehingga ia akan mencari-cari dan menambah kepuasan dari bekerja dengannya atau terlibat didalamnya. Kata-kata yang dipakai: persetujuan, minat, reaksi, membantu, menolong, partisipasi, melibatkan diri, menyenangi, menyukai, gemar, cinta, puas, menikmati.

1. Penghargaan

Pada level ini prilaku anak didik adalah konsisten dan stabil, tidak hanya persetujuan terhadap suatu nilai tetapi juga pemilihan terhadapnya dan keterikatannya pada suatu pandangan atau ide tertentu. Kata-kata yang dapat dipakai: mengakui dengan tulus, mengidentifikasi diri, mempercayai, menyatukan diri, menginginkan, menghendaki, beritikad, menciptakan ambisi, disiplin, dedikasi diri, rela berkorban, tanggung jawab, yakin, pasrah.

1. Mengorganisasikan

Dalam jenjang ini anak didik membentuk suatu sistim nilai yang dapat menuntun perilaku. Ini meliputi konseptualisasi dan mengorganisasikan. Kata-kata yang dapat dipakai: menimbang- nimbang, menjalin, mengkristalisasikan, mengidentifikasikan, menyusun sistim, menyelaraskan, mengimbangkan, membentuk filsafat hidup.

1. Mempribadi (mewatak)

Pada tingkat terakhir sudah ada internalisasi, nilai-nilai telah mendapatkan tempat pada diri individu, diorganisir ke dalam suatu sistem yang bersifat internal, memiliki kontrol prilaku. Kata-kata yang dapat dipakai: bersifat objektif, bijaksana, adil, teguh dalam pendirian, percaya diri, berkepribadian.

1. Ranah Psikomotorik

Usman dan Setiawati dalam Susanto (2012:9) mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam individu siswa.

Keterampilan berarti menggunakan pikiran, nalar, dan perbuataan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreatifitasnya.

1. Menirukan

Apabila ditunjukkan kepada anak didik suatu *action* yang dapat diamati (*observable*), maka ia akan mulai membuat suatu tiruan terhadap *action* itu sampai pada tingkat sistim otot-ototnya dan dituntun oleh dorongan kata hari untuk menirukan. Kata-kata yang dapat dipakai: menirukan, pengulangan, coba lakukan, berketetapan hati, minat.

1. Manipulasi

Pada tingkat ini anak didik dapat menampilkan suatu *action* seperti yang diajarkan dan juga tidak hanya pada seperti yang diamati, dia mulai dapat membedakan antara satu set action dengan yang lain, menjadi mampu memilih *action* yang diperlukan dan mulai memiliki keterampilan dalam memanipulasi mentasi. Kata-kata yang dapat dipakai: ikuti petunjuk, tetapkan, mencoba-coba, mengutakatik, perbaikan tindakan.

1. Keseksamaan (*Precisio*)

Meliputi kemampuan anak didik dalam penampilan yang telah sampai pada tingkat perbaikan yang lebih tinggi dalam mereproduksi suatu kegiatan tertentu. Kata-kata yang dapat dipakai: lakukan kembali, kerjakan kembali, hasilkan, kontrol, teliti.

1. Artikulasi (*Articulation*)

Yang utama disina aadalah anak didik tela dapat mengkoordinasikan serentetan *action* dengan menetapkan urutan/sikuen secara tepat diantara *action* yang berbeda-beda. Kata-kata yang dapat dipakai: lakukan secara harmonis, lakukan secara unit.

1. Naturalisasi

Tingkat terakhir dari kemampuan psikomotorik adalah apabila anak telah dapat melakukan secara alami satu *action* atau sejumlah *action* yang urut. Keterampilan penampilan ini telah sampai pada kemampuan yang paling tinggi dan *action* tersebut ditampilkan dengan pengeluaran energi yang minimum.

Adapun jenis-jenis hasil belajar menurut Susanto (2012:6), hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan di atas meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom (1979:89) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

1. Keterampilan Proses

Usman dan Setiawan (1993:77) mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.

1. Sikap

Menurut Lange dalam azwar (1998:3), sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respons fisik.

Sementara menurut Sardiman (1996:275), sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek-objek tertentu. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang.

Bloom dalam Kurniawan (2011:13), Bloom menggolongkan hasil belajar itu menjadi tiga bagian. Ketiga bagian hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berfikir atau intelektual. Pada kategori ini hasil belajar terdiri dari enam tingkatan. Keenam tingkatan hasil belajar ranah kognitif meliputi:

1. Pengetahuan

Hasil belajar pengetahuan meliputi kemampuan berupa ingatan terhadap sesuatu yang telah dipelajari. Sesuatu yang bisa diingat bisa berupa fakta, peristiwa, pengertian, kaidah, teori, prinsip, dan atau metode.

1. Pemahaman

Hasil belajar pemahaman yaitu kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu yang dipelajari.

1. Aplikasi

Hasil belajar penerapan yaitu kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang dipelajari dalam suatu situasi tertentu baik dalam situasi nyata maupun dalam situasi tiruan. Kemampuan memberi contoh masuk dalam kategori hasil belajar jenis ini.

1. Analisis

Hasil belajar analisis yaitu kemampuan untuk memecah suatu kesatuan entitas tertentu sehingga menjadi jelas unsur-unsur pembentuk kesatuan suatu entitas.

1. Sintesis

Hasil belajar sintesis yaitu kemampuan untuk membuat intisari, membentuk suatu pola tertentu berdasarkan pada elemen-elemen yang berbeda sehingga membentuk suatu kesatuan tertentu yang bermakna.

1. Evaluasi

Hasil belajar evaluasi yaitu kemampuan untuk memberikan pendapat atau menentukan baik dan tidak baik atas sesuatu dengan menggunakan suatu kriteria tertentu.

1. Kreativitas

Kreativitas adalah kemampuan untuk mengkreasi atau mencipta.

1. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar ranah afektif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa/ emosi. Jenis hasil belajar ranah ini terdiri dari lima jenis yang membentuk tahapan, yaitu:

1. Penerimaan

Kemampuan menjadi peka tentang sesuatu daan menerima sebagai apa adanya.

1. Partisipasi

Kerelaan, kesediaan memperhatikan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

1. Penilaian dan Penentuan Sikap

Kemampuan menerima suatu nilai, menghargai, mengakui, dan menentukan sikap. Misalnya menerima pendapat orang lain.

1. Organisasi

Kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman atau pegangan hidup.

1. Pembentukan Pola Hidup

Kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.

1. Hasil Belajar Psikomotor

Hasil belajar psikomotor yaitu berupa kemampuan gerak tertentu. Kemampuan gerak ini juga bertingkat mulai dari gerak sederhana yang mungkin dilakukan secara refleks hingga gerak kompleks yang terbimbing hingga gerak kreativitas.

Menurut Simpson gerak psikomotorik ini meliputi:

1. Persepsi: kemampuan memiliki dan memilah serta menyadari adanya suatu kekhasan pada sesuatu.
2. Kesiapan: kemampuan menempatkan diri dalam keadaan siap melakukan suatu gerakan atau rangkaian gerak tertentu.
3. Gerakan Terbimbing: kemampuan melakukan gerakan dengan mengikuti contoh.
4. Gerakan Terbiasa: keterampilan yang berpegang pada suatu pola tertentu.
5. Gerakan kompleks: mampu melakukan suatu gerakan secara luwes, lancar, gesit, dan lincah.
6. Penyesuaian: kemampuan untuk mengubah dan mengatur kembali gerak.
7. Kreativitas: Kemampuan menciptakan pola gerak baru.

Bloom dalam Suprijono (2011:4) mengemukakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

1. Domain Kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* ( menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai).
2. Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *Characterization* (karakteristik).
3. Domain psikomotorik *adalah initiatory, pre-routine*, dan *rountinized*.
4. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Ada dua faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa atau faktor lingkungan.

Wasliman dalam Susanto (2012:12) mengemukakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun faktor eksternal.

1. Faktor internal; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
2. Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Anitah W (2009: 2.7) mengemukakan bahwa keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu faktor dalam diri siswa sendiri (*intern*) dan faktor dari luar diri siswa (*ekstern*).

1. Faktor dari dalam diri siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar diantaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kelemahan dan kesehatan, serta kebiasaan siswa. Salah satu hal penting dalam kegiatan belajar yang harus ditanamkan dalam diri siswa bahwa belajar yang dilakukannya merupakan kebutuhan dirinya. Minat belajar berkaitan dengan seberapa besar individu merasa suka atau tidak suka terhadap suatu materi yang dipelajari siswa. Minat inilah yang harus dimunculkan lebih awal dalam diri siswa. Minat, motivasi, dan perhatian siswa dapat dikondisikan oleh guru. Setiap individu memiliki kecakapan yang berbeda-beda. Kecakapan tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan kecepatan belajar; yakni sangat cepat, sedang, dan lambat. Demikian pula pengelompokkan kemampuan siswa berdasarkan kemampuan penerimaan, misalnya proses pemahamannya harus dengan cara perantara visual, verbal, dan atau harus dibantu dengan alat/media.
2. Faktor dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah lingkungan fisik dan nonfisik (termasuk suasana kelas dalam belajar, seperti riang gembira, menyenangkan), lingkungan sosial budaya, lingkungan keluarga, program sekolah (termasuk dukungan komite sekolah), guru, pelaksanaan pembelajaran, dan teman sekolah.

Munadi (2010:24) mengemukakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu:

1. Faktor Internal
2. Faktor fisiologis, secara umum kondisi fisiologis seperti kesehatan yang prima, tidak dalam lelah dan capek, tidak juga yang kekurangan gizi.
3. Faktor psikologis, setiap manusia atau anak didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, terutama dalam hal kadar bukan dalam hal jenis, tentunya perbedaan-perbedaan ini akan berpengaruh pada proses dan hasil belajarnya masing-masing.
4. Faktor Eksternal
5. Faktor Lingkungan juga mempengaruhi proses dan hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan dapat pula berupa lingkungan sosial.
6. Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan.

Makmun dalam Taufiq, dkk (2012:5.20) mengemukakan 3 (tiga) faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa di sekolah yaitu: faktor *input*, faktor *proses*, dan faktor *output*.

1. Faktor *input* (masukan) meliputi: (1) *raw input* atau masukan dasar yang menggambarkan kondidi individual anak dengan segala karakteristik fisik dan psikis yang dimilikinya. (2) *instrumental input* (masukan instrumental) yang mencakup guru, kurikulum, materi dan metode, sarana dan fasilitas. (3) *environmental input* (masukan lingkungan) yang mencakup lingkungan fisik, geografis, sosial, dan lingkungan budaya. Faktor proses menggambarkan bagaimana ketiga jenis input tersebut saling berinteraksi satu sama lain terhadap aktivitas belajar anak.
2. Faktor *output* adalah perubahan tingkah laku yang diharapkan terjadi pada anak setelah melakukan aktivitas belajar.

Menurut Slameto dalam Yanti (2013) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor-faktor intern, meliputi :

1. Faktor Jasmani yaitu Faktor Kesehatan dan Cacat Tubuh.
2. Faktor Psikologi yaitu:
3. Inteligensi

Inteligensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar.

1. Perhatian

Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya.

1. Minat

Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya.

1. Bakat

Bakat itu mempengaruhi belajar. Jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik

1. Motif

Dalam proses belajar haruslah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik

1. Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat/fase dalam pertumbuhan seseorang

1. Kesiapan

Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon atau bereaksi.

1. Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya.Sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan.

Faktor-faktor ekstern meliputi :Faktor Keluarga, Faktor Sekolah dan Faktor Masyarakat.

1. **Lingkungan Tempat Tinggalku**

Setiap manusia memiliki tempat tinggal untuk melangsungkan kehidupan mereka. Manusia hidup dan tinggal dalam lingkungannya. Wasty dalam Ernawati (2014:8) mengemukakan defenisi lingkungan secara fisiologis, psikologis dan sosio-kultural adalah sebagai berikut:

Secara fisiologis, lingkungan meliputi segala kondisi dan material jasmaniah di dalam tubuh seperti gizi, vitamin, air, zat asam, suhu, sistem saraf, peredaran darah, pernafasan, pencernaan makanan, kelenjer-kelenjer indokrin, sel-sel pertumbuhan dan kesehatan jasmani.

Secara psikologis, lingkungan mencakup segala stimulasi yang diterima oleh individu mulai sejak dalam konsesi, kelahiran, sampai matinya. Stimulasi itu misalnya berupa : sifat-sifat genes, interaksi genes, selera, keinginan, perasaan, tujuan-tujuan, minat, kebutuhan, kemauan, dan kapasitas intelektual.

Secara sosio-kultural, lingkungan mencakup segenap stimulasi, interaksi dan kondisi eksternaldalam hubungannya dengan perlakuan ataupun karya orang lain. Pola hidup keluarga, pergaulan kelompok, pola hidup masyarakat, latihan, belajar, pendidikan pengajaran, bimbingan dan penyuluhan, adalah termasuk sebagai lingkungan ini.

Menurut UU No.32 Tahun 2009 dalam Zulkifli (2014:11) tentang pengeolaan dan Perlindungan, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk didalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Di dalam lingkungan manusia memilik tempat tinggal untuk berlindung.

Otto Soemarwoto dalam Zulkifli (2014:11) mengemukakan bahwa lingkungan hidup adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita. Ruang yang kita tempatai disebut dengan tempat tinggal.

Irwan (2010:108) mengemukakan lingkungan adalah suatu sistem kompleks yang berada diluar individu yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan organisme. Organisme yang dimaksud adalah makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan.

Subekti (2016:1) mengemukakan bahwa tempat tinggal adalah tempat manusia menetap untuk berteduh dari keadaan alam, serta tempat melaksanakan hak dan kewajibannya dalam menjalani hidup. Tempat tinggal manusia biasanya berwujud rumah. Tempat tinggal merupakan kebutuhan utama bagi manusia. Setiap manusia tentu menginginkan lingkungan tempat tinggal yang nyaman untuk kehidupannya.

Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku merupakan salah satu subtema dari tema 8 Daerah Tempat Tinggalku. Pada tema 8 terdapat 3 subtema, yaitu: subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku, subtema 2 Keunikan Daerah Tempat Tinggalku, dan subtema 3 Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku. Pada setiap subtema terdapat 6 pembelajaran.

Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku berkaitan dengan keadaan lingkungan tempat tinggal manusia. Lingkungan tempat tinggal memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Pembelajaran 1 pada subtema Lingkungan Tempat Tinggalku akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dan model *Discovery Learning*.

Berdasarkan kajian teoretik di atas, maka dapat disintesiskan bahwa hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dinyatakan dalam skor.

1. **Pendekatan Saintifik**
2. **Pengertian Pendekatan Saintifik**

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menggantikan kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik yang didukung oleh pendekatan saintifik yang terdiri atas kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyimpulkan.

Tampubolon (2016:19) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik (*scientific approach*) adalah suatu proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah, karena itu, Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Proses ilmiah berupa sikap ilmiah, berfikir ilmiah, dan keterampilan kerja ilmiah.

Sudarmin (2015:53) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, atau mengumpulkan data atau informasi, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan.

Sufairoh (2016:120) mengemukakan secara Istilah pengertian dari pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruk konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, meng-analisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan saintifik memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Ramayulis (2014:129) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik adalah pendekatan yang diselenggarakan secara interaktif inspiratif menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Sehingga pada saat kegiatan pembelajaran, siswa mampu menemukan konsep dari pembelajaran. Konsep pembelajaran yang ditemukan dapat bertahan lama.

Rusman (2015:232) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membuat jejaring pada kegiatan pembelajaran di sekolah. Pendekatan saintifik memberikan kesempatan pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajarai.

Hosnan (2016:34) dan Daryanto (2014:51) mengemukakan bahwa implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruk konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik akan membuat siswa terbiasa dalam melakukan kegiatan ilmiah.

1. **Karakteristik Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik memiliki beberapa karakteristik dalam pembelajarannya. Hosnan (2016:36) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa.
2. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum ataau prinsip.
3. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi.
4. Dapat mengembangkan karakter siswa.

Rusman (2015:232) mengemukakan karakteristik pendekatan saintifik sebagai berikut:

1. Merujuk pada teknik investigasi atas suatu fenomena/gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya.
2. Lebih mengedepankan penalaran induktif, yaitu memandang fenomena atau situasi secara spesifik untuk kemudian menarik kesimpulan secara keseluruhan.
3. Berbasis padaa bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik.
4. Memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi atau eksperimen, mengolah informasi/data, menganalisis, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis.

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016:8) dan Daryanto (2014:53) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa.
2. Melibatkan ketrampilan proses sains dan mengkonstruksi konsep, hokum atau prinsip.
3. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya ketrampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
4. Dapat mengembangkan karakter siswa.

Senada dengan pendapat Nurdyansyah dan Fahyuni, Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016:21) mengemukakan bahwa karakteristik pembelajaran di sekolah dasar dengan menerapkan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa.
2. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, prinsip atau teori (mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan).
3. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
4. Dapat mengembangkan karakter siswa (teliti, rasa ingin tahu, kerja keras, pantang menyerah, komunikatif, dll.)

Sudarmin (2015:54) mengemukakan bahwa pada pendekatan saintifik ini pembelajaran menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan, peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, guru hanyalah sebagai fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar.

1. **Prinsip-Prinsip Pendekatan saintifik**

Pendekatan saintifik memiliki prinsip-prinsip dalam kegiatan pembelajarannya. Ramayulis (2014:129) mengemukakan beberapa prinsip pendekatan saintifik sebagai berikut:

1. Dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu.
2. Dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar.
3. Dari pendekatan kontekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah.
4. Dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi.
5. Dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu.
6. Dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi.

Hosnan (2016:37) mengemukakan prinsip-prinsip pendekatan saintifik sebagai berikut:

1. Berpusat pada siswa.
2. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip.
3. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
4. Dapat mengembangkan karakter siswa.

Sudarmin (2015:54) mengemukakan prinsip pendekatan saintifik sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis keterampilan proses sains.
2. Peserta didik belajar bagaimana mengorganisasikan dan melakukan penelitian.
3. Pembelajaran menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan.
4. Peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
5. Guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar.

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016:22), prinsip pembelajaran di sekolah dasar yang menerapkan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa dalam mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.
2. Pembelajaran mengarah kepada penemuan dan pengembangan pengetahuan oleh siswa dan terhindar dari verbalisme (transfer pengetahuan).
3. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa.
4. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan keterampilan proses ilmiah (mengamati, menanya, menalar, mengumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan).
5. Adanya proses validasi terhadap konsep, prinsip atau teori yang dikonstruksi siswa baik melalui penguatan oleh guru maupun siswa.

Daryanto (2014:58) mengemukakan beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada siswa.
2. Pembelajaran membentuk student *self concept*.
3. Pembelajaran terhindar dari verbalisme.
4. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip.
5. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa.
6. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru.
7. Memberikan kesempata kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi.
8. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi dalam struktur kognitifnya.

Musfiqon dan Nurdyansyah (2015:51) mengemukakan bahwah terdapat tiga prinsip utama pendekatan saintifik, yaitu:

1. Belajar peserta didik aktif.
2. Keberagaman mengandung makna bahwa dalam pendekatan ilmiah mengembangkan pendekatan keragaman.
3. Metode ilmiah merupakan teknik merumuskan pertanyaan dan menjawabnya melalui kegiatan observasi dan melaksanakan percobaan.
4. **Tujuan Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik memiliki beberapa tujuan dalam pembelajarannya. Daryanto (2014:54) dan Hosnan (2016:36) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:

1. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
2. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematik.
3. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
4. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
5. Untuk melatih siswa dalaam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dlam menulis artikel ilmiah.
6. Untuk mengembangkan karakter siswa.

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016:22) tujuan pembelajaran di sekolah dasar yang menerapkan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kemampuan intelektual siswa, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
2. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaika suatu masalah secara sistematis.
3. Terciptanya kondisi pembelajaran yang mendorong minat dan keinginan siswa bahwa belajar merupakan kebutuhan.
4. Untuk melatih keterampilan proses ilmiah siswa (mengamati, menanya, menalar, menumpulkan informasi/ mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan).
5. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
6. Untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide.
7. Untuk mengembangkan karakter/ sikap ilmiah siswa (teliti, rasa ingin tahu, kerja keras, pantang menyerah, komunikatif, dll.).

Sudarmin (2015:53) mengemukakan bahwa tujuan pendekatan saintifik adalah memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir sains, terkembangnya “*sense of inquiry*” dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016:5) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman pada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

1. **Tahapan Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik harus merefleksikan kompetensi sikap ilmiah, berpikir ilmiah, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, atau mengumpulkan data atau informasi, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan. Kelima kegiatan pendekatan saintifik dijelaskan dalam Sudarmin (2015:55) sebagai berikut:

1. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses mengamati fakta atau fenomena mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak.
2. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan peserta didik dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum dan teori, hingga berfikir metakognitif. Tujuannya agar peserta didik memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi (*critical thinking skill*) secara kritis, logis, dan sistematis. Proses menanya dilakukan melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok serta diskusi kelas. Praktik diskusi kelompok memberi ruang kebebasan mengemukakan ide/gagasan dengan bahasa sendiri, termasuk dengan menggunakan bahasa daerah.
3. Kegiatan mencoba/mengumpulkan data bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan peserta didik untuk memperkuat pemahaman konsep dan prinsip/prosedur dengan mengumpulkan data, mengembangkan kreativitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan ini mencakup merencanakan, merancang, dan melaksanakan eksperimen, serta memperoleh, menyajikan, dan mengolah data. Pemanfaataan sumber belajar termasuk mesin komputasi dan otomatis sangat disarankan dalam kegiatan ini.
4. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berfikir dan bersikap ilmiah. Data yang diperoleh dibuat klasifikasi, diolah, dan ditemukan hubungan-hubungan yang spesifik. Kegiatan dapat dirancang oleh guru melalui situasi yang direkayasa dalam kegiatan tertentu sehingga peserta didik melakukan aktifitas antara lain menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan, dan memprediksi dengan memanfaatkan lembar kerja diskusi atau praktik. Hasil kegiatan mencoba dan mengasosiasi memungkinkan peserta didik berfikir kritis tingkat tinggi hingga berpikir metakognitif.
5. Kegiatan mengkomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram, atau grafik. Kegiatan mengkomunikasikan dilakukan agar peserta didik mampu mengkomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi peserta didik melalui presentasi, membuat laporan, dan/ atau unjuk karya.

Pendapat lain tentang langkah-langkah kegiatan pendekatan saintifik dikemukakan oleh Tampubolon (2016:20) yaitu: mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi atau eksperimen, menalar/mengasosiasikan/mengolah informasi, dan menyimpulkan/mengkomunikasikan/membuat jejaring.

Kemendikbud 2013 dalam Rusman (2015:233) mengemukakan bahwa langkah-langkah pembelajaran saintifik meliputi lima langkah yaitu:

1. *Observing* (mengamati)

Kegiatan belajar yang dilakukan dalam proses mengamati adalah membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat).

1. *Questioning* (menanya)

Kegiatan belajar menanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik).

1. *Associating* (menalar)

Menalar/mengasosiasi merupakan proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Menalar (*associating*) merujuk pada teori belajar asosiasi, yaitu kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori dalam otak.

1. *Experimenting* (mencoba)

Mencoba atau melakukan eksperimen merupakan keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar dengan menggunakan metode ilmiah dan sikap ilmiah dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sekarang.

1. *Processing* (mengolah)

Mengolah merupakan proses bagaimana peserta didik merespons, mempersepsi, mengorganisasi, dan mengingat sejumlah besar informasi yang diterimanya dari lingkungan. Pada kegiatan mengolah, pesrta didik sedapat mungkin dikondisikan belajar secara kolaboratif.

1. *Presenting* (menyajikan)

Hasil tugas yang dilakukan secara kolaboratif dapat disajikan dalam bentuk laporan tertulis. Laporan tertulis dapat dijadikan sebagai salah satu bahan untuk portofolio kemompok dan atau individu.

1. *Conclusion* (menyimpulkan)

Kegiatan menyimpulkan merupakan kelanjutan dari kegiatan mengolah. Bisa dilakukan bersama-sama dalam satu kesatuan kelompok, atau bisa juga dengan dikerjakan sendiri setelah mendengarkan hasil kegiatan mengolah informasi.

1. *Communicating* (mengkomunikasikan)

Kegiatan belajar mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

Hosnan (2016:39) mengemukakan bahwa langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) meliputi:

1. *Observing* (mengamati)

Aktivitas belajar: melihat, mengamati, membaca, mendengar, menyimak (tanpa dan dengan alat).

1. *Questioning* (bertanya)

Aktivitas belajar: mengajukan pertanyaan dari yang faktual sampai ke yang bersifat hipotesis; diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan).

1. *Experimenting* (pengumpulan data)

Aktivitas belajar: menentukan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan, menentukan sumber data (benda, dokumen, buku, eksperimen), mengumpulkan data.

1. *Associating* (mengasosiasi)

Aktivitas belajar: menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori, menyimpulkan dari hasil analisis data; dimulai dari *unstructured-uni structure- multistructure- complicated structure*.

1. Mengkomunikasikan

Aktivitas belajar: menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.

Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016:23) mengemukakan prosedur implementasi pendekatan saintifik berdasarkan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 sebagai berikut:

1. Kegiatan Mengamati
2. Kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan membaca, melihat, menyimak, menonton, mendengar, merasa, meraba, mencium dan sebagainya dengan menggunakan panca indera (mata, hidung, telinga, kulit, dan lidah) tanpa atau menggunakan alat bantu (teleskop, stetoskop, angket, kuisioner, dll.)
3. Kegiatan ini didasari oleh kesadaran akan objek observasi.
4. Hasil dari kegiatan mengamati adalah skema dari fakta/fenomena.
5. Guru harus menyusun indikator-indikator pengamatan yang dilakukan siswa.
6. Kompetensi yang dikembangkan pada langkah mengamati adalah kesungguhan dan ketelitian.
7. Guru harus menilai proses ketika siswa melakukan kegiatan mengamati sesuai indikator.
8. Kegiatan Menanya
9. Kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, dan sebagainya.
10. Kegiatan ini merupakan perwujudan dari rasa ingin tahu siswa terhadap apa yang tidak dipahaminya.
11. Pada saat siswa menanya, guru harus memfokuskan pada pertanyaan yang sesuai dengan cakupan materi.
12. Bentuk pertanyaan dari siswa dapat berupa pertanyaan faktual, konseptual, prosedural, atau hipotetik.
13. Guru harus menyusun indikator-indikator pertanyaan yang baik dan tepat.
14. Kegiatan menanya dapat mengembangkan kreativitas dan rasa ingintahu.
15. Guru harus menilai proses pada saat siswa membuat, menyusun, dan menyampaikan pertanyaan.
16. Kegiatan Mengumpulkan Informasi/ Mencoba
17. Kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan eksperimen, mencoba sesuatu, mendemonstrasikan, meniru gerak, membaca berbagai sumber, mewawancara narasumber dan sebagainya.
18. Guru perlu menyusun indikator-indikator bahwa siswa mengumpulkan informasi dengan benar dan tepat.
19. Guru melakukan penilaian proses ketika siswa melaksanakan kegiatan menumpulkan informasi.
20. Hasil dari kegiatan ini berupa data/ informasi.
21. Kegiatan Menalar/ Mengasosiasi
22. Kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan mengolah informasi, menganalisis data, menemukan pola, menyimpulkan dan sebagainya.
23. Hasil dari kegiatan ini adalah dat/ informasi yang telah diolah dan digeneralisasi.
24. Guru perlu merumuskan indikator-indikator bahwa siswa melakukan kegiatan mengasosiasi dengan tepat.
25. Guru harus menilai proses ketika siswa melakukan kegiatan mengasosiasi.
26. Kegiatan Mengkomunikasikan
27. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui presentasi, pajang karya, kunjungan karya, menyajikan laporan secara lisan atau tertulis mulai ari proses, hasil dan kesimpulan.
28. Guru perlu merumuskan indikator-indikator bahwa siswa mengkomunikasikan dengan tepat.
29. Guru harus menilai proses ketika siswa melakukan kegiatan mengkomunikasikan.

Daryanto (2014:59) mengemukakan bahwa langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific Approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian mengumpulkan, dan mencipta.

Proses pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam Sufairoh (2016) meliputi lima langkah, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomu-nikasikan. Selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

1. Mengamati, yaitu kegiatan siswa mengidentifikasi melalui indera penglihat (membaca, menyimak), pembau, pendengar, pengecap dan peraba pada waktu mengamati suatu objek dengan ataupun tanpa alat bantu. Alternatif kegiatan mengamati antara lain observasi lingkungan, mengamati gambar, video, tabel dan grafik data, menganalisis peta, membaca berbagai informasi yang tersedia di media masa dan internet maupun sumber lain. Bentuk hasil belajar dari kegiatan mengamati adalah siswa dapat mengidentifikasi masalah.
2. Menanya, yaitu kegiatan siswa mengungkapkan apa yang ingin diketahuinya baik yang berkenaan dengan suatu objek, peristiwa, suatu proses tertentu. Dalam kegiatan menanya, siswa membuat pertanyaan secara individu atau kelompok tentang apa yang belum diketahuinya. Siswa dapat mengajukan pertanyaan kepada guru, narasumber, siswa lainnya dan atau kepada diri sendiri dengan bimbingan guru hingga siswa dapat mandiri dan menjadi kebiasaan. Pertanyaan dapat diajukan secara lisan dan tulisan serta harus dapat membangkitkan motivasi siswa untuk tetap aktif dan gembira. Bentuknya dapat berupa kalimat pertanyaan dan kalimat hipotesis. Hasil belajar dari kegiatanmenanya adalah siswa dapat merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis.
3. Mengumpulkan data, yaitu kegiatan siswa mencari informasi sebagai bahan untuk dianalisis dan disimpulkan. Kegiatan mengumpulkan data dapat dilakukan dengan cara membaca buku, mengumpulkan data sekunder, observasi lapangan, uji coba (eksperimen), wawancara, menyebarkan kuesioner, dan lain-lain. Hasil belajar dari kegiatan mengumpulkan data adalah siswa dapat menguji hipotesis.
4. Mengasosiasi, yaitu kegiatan siswa mengolah data dalam bentuk serangkaian aktivitas fisik dan pikiran dengan bantuan peralatan tertentu. Bentuk kegiatan mengolah data antara lain melakukan klasifikasi, pengurutan (*sorting*), menghitung, membagi, dan menyusun data dalam bentuk yang lebih informatif, serta menentukan sumber data sehingga lebih bermakna. Kegiatan siswa dalam mengolah data misalnya membuat tabel, grafik, bagan, peta konsep, menghitung, dan pemodelan. Selanjutnya siswa menganalisis data untuk membandingkan ataupun menentukan hubungan antara data yang telah diolahnya dengan teori yang ada sehingga dapat ditarik simpulan dan atau ditemukannya prinsip dan konsep penting yang bermakna dalam menambah skema kognitif, meluaskan pengalaman, dan wawasan pengetahuannya. Hasil belajar dari kegiatan menalar/mengasosiasi adalah siswa dapat menyimpulkan hasil kajian dari hipotesis.
5. Mengomunikasikan, yaitu kegiatan siswa mendeskripsikan dan menyampaikan hasil temuannya dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan dan mengolah data, serta mengasosiasi yang ditujukan kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk diagram, bagan, gambar, dan sejenisnya dengan bantuan perangkat teknologi sederhana dan atau teknologi informasi dan komunikasi. Hasil belajar dari kegiatan mengomunikasikan adalah siswa dapat memformulasikan dan mempertanggungjawabkan pembuktian hipotesis.

Berdasarkan kajian teoretik di atas, maka dapat disintesiskan bahwa pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran dengan suatu proses ilmiah, mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikannya.

1. **Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together***
2. **Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif**

Dalam kegiatan pembelajaran siswa bukan hanya diajarkan untuk memperoleh pengetahuan saja, namun dalam hubungan sosial siswa juga. Untuk itu siswa perlu melakukan pembelajaran yang dilakukan dengan cara bekerja sama atau berkelompok untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan hubungan sosialnya. Kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok atau bekerja sama dikenal dengan model pembelajaran kooperatif.

Rusman (2012:202) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Kerja kelompok dilakukan supaya terjadi interaksi dan saling berbagi ilmu.

Asmani (2016:40) mengemukakan bahwa *Cooveratif Learning* merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran.

Sanjaya dalam Rusman (2012:203) mengemukakan bahwa *Cooperative Learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Kelompok-kelompok yang dibentuk bersifat heterogen.

Slavin dalam Sudarmin (2015:79) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan peserta didik bekerja dalam kelompok yang memiliki kemampuan heterogen. Sehingga pembelajaran lebih merata.

Artzt dan Newman dalam Trianto (2009:56) mengemukakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Keberhasilan individu tergantung dengan keberhasilan kelompok.

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016:54) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga lima orang siswa dengan struktur kelompok bersifat heterogen. Heterogen adalah kemampuan beragam yang diharapkan dapat saling membantu.

Sebelum mengkaji mengenai model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* ada baiknya terlebih dahulu mengkaji tentang model pembelajaran konvensional. Ibrahim (2017: 202) mengemukakan bahwa model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru, mengutamakan hasil bukan proses, siswa ditempatkan sebagai objek dan bukan subjek pembelajaran sehingga siswa sulit untuk menyampaikan pendapatnya. Metode yang digunakan tidak terlepas dari ceramah.

1. **Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together***

Kegiatan pembelajaran akan terasa menyenangkan apabila kegiatan pembelajaran yang dilakukan tidak monoton. Untuk itu perlu diadakannya variasi dalam kegiatan pembelajaran, seperti dengan menggunakan model pembelajaran yang mengajak siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

La Iru dan La Ode Safiun Arihi dalam Hamdayama (2014:175) mengemukakan bahwa model *Number Head Together* (NHT) adalah bagian dari model kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. Pola interaksi siswa dibuat untuk melatih siswa menjadi lebih aktif lagi dalaam pembelajaran.

Lie dalam Susanto (2014:226) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola-pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Pola interaksi siswa yang diharapkan berupa tanya jawab, diskusi, berdialog, belajar kelompok dan sebagainya.

Shoimin (2014:108) mengemukakan bahwa *Number Head Together* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya. Kelompok-kelompok yang ada dibentuk secara heterogen.

Hamdayama (2016:118) mengemukakan bahwa model *Number Head Together* adalah suatu metode belajar yang setiap peserta didik diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari peserta didik. Jadi semua anggota harus memahami dan menguasai materi yang diberikan.

Trianto (2009:82) mengemukakan bahwa model *Number Head Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Model *Number Head Together* pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen.

1. **Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together***

Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together* memiliki langkah-langkah yang dilaksanakan saat proses pembelajarannya. Langkah-langkah atau tahapan pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dikembangkan oleh Ibrahim dalam Hamdayama (2014:175) dibagi menjadi enam langkah sebagai berikut:

1. Persiapan

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran tipe NHT.

1. Pembentukan Kelompok

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together*. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Penomoran adalah hal yang utama di dalam NHT, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai 5 orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalamtim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin, dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (*pretest*) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

1. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan

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

1. Diskusi masalah

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepadaa setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok, setiap siswa berfikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru.

1. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban

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

1. Memberi kesimpulan

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

Shoimin (2014:108) mengemukakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* sebagai berikut:

1. Siswa dibagi dalam kelompok. Setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor.
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya dengan baik.
4. Guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil keluar dari kelompoknya melaporkan atau menjelaskan hasil kerja sama mereka.
5. Tanggapan dengan teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
6. Kesimpulan.

Hanafiah dan Suhana (2009:42) mengemukakan langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam model pembelajaran *Number Head Together* sebagai berikut:

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok, setiap peserta didik dalam setiap kelompok mendapat nomor.
2. Guru membagi tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan atau mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang di panggil melaporkan hasil kerja sama mereka.
5. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
6. Kesimpulan.

Hamdayama (2016:119) mengemukakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Number Head Together*, sebagai berikut:

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok, setiap peserta didik dalam setiap kelompok mendapat nomor.
2. Guru membagi tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Setiap kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan atau mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang di panggil melaporkan hasil kerja sama mereka.
5. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
6. Kesimpulan.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dalam Susanto (2014:232) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintak *Number Head Together* menurut Kagan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fase-fase | Perilaku Guru | Perilaku Siswa |
| Fase 1. Penomoran (Numbering) | Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3-5 orang dan memberi siswa nomor. | Setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok. |
| Fase 2. Pengajuan Pertanyaan (Questioning) | Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan materi yang sedang dipelajari yang bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi. | Siswa menyimak dan menjawab pertanyaan. |
| Fase 3. Berfikir Bersama (Heads Together) | Guru memberikan bimbingan bagi kelompok siswa yang membutuhkan. | Siswa berfikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan. |
| Fase 4. Pemberian jawaban (Answering) | Guru menyebut salah satu nomor.Guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut. | Setiap siswa dari setiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.Siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. |

Dari tabel di atas diketahui bahwa pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Penomoran (*Numbering*)

1. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3-5 orang dan memberi siswa nomor, sehingga tiap siswa dalam tim tersebut memiliki nomor yang berbeda.
2. Menginformasikan materi yang akan dibahas atau mengaitkan materi yang dibahas dengan materi yang lalu.
3. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan apa yang akan dilaksanakan.
4. Memotivasi siswa, agar timbul rasa ingin tahu siswa tentang konsep-konsep yang akan dipelajari.

Langkah 2: Pengajuan Pertanyaan

1. Menjelaskan materi secara sederhana.
2. Mengajukan suatu pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.

Langkah 3: Berfikir Bersama (*Head Together*)

1. Siswa memikirkan pertanyaan yang diajukan oleh guru.
2. Para siswa berfikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.

Langkah 4: pemberian Jawaban

1. Guru menyebut (memanggil) suatu nomor dari salah satu kelompok secara acak.
2. Siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan.
3. Siswa menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, ditanggapi oleh kelompok lain.
4. Jika jawaban dari hasil diskusi kelas sudah dianggap betul sisa diberi kesempatan untuk mencatat dan apabila jawaban masih salah, guru akan mengarahkan.
5. Guru memberikan pujian kepada siswa atau kelompok yang menjawab.

Langkah 5: Penutup

1. Melakukan refleksi.
2. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi.
3. Siswa diberikan tugas untuk diselesaikan di rumah dan mengerjakan kuis.

Trianto (2009:82) mengemukakan bahwa sintaks (langkah-langkah) model *Number Head Together* dibagi menjadi empat fase, yaitu:

1. Fase 1: Penomoran

Dalam fase ini, guru membagi siswa ke dalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antar 1 sampai 5

1. Fase 2: Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya, atau dapat berbentuk arahan-arahan.

1. Fase 3: Berpikir bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.

1. Fase 4: Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

1. **Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together***

Model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* memiliki beberapa kelebihan dalam kegiatan pembelajarannya. Kelebihan yang didapatkan siswa dari belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* menurut Hamdayama (2014:177) sebagai berikut:

1. Melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain.
2. Melatih tanggung jawab siswa.
3. Melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya.
4. Memupuk rasa kebersamaan.
5. Membuat siswa menjadi terbiasa dengan perbedaan.

Adapun pendapat yang dikemukakan oleh Shoimin (2014:108) kelebihan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* sebagai berikut:

1. Setiap murid menjadi siap.
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
3. Murid yang pandai dapat mengajari murid yang kurang pandai.
4. Terjadi interaksi secara intens antarsiswa dalam menjawab soal.
5. Tidak ada murid yang mendominasi dalam kelompok karena ada nomor yang membatasi.

Lundgren dalam Susanto (2014:233) mengemukakan keunggulan model pembelajaran *Number Head Together* sebagai berikut:

1. Rasa harga dirinya lebih tinggi.
2. Memperbaiki kehadiran.
3. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar.
4. Perilaku mengganggu lebih kecil.
5. Konflik antar pribadi berkurang.
6. Pemahaman yang lebih mendalam.
7. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.
8. Hasil belajar lebih tinggi.

Kurniasih dan Sani (2016:30) mengemukakan kelebihan dari *Number Head Together* sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Mampu memperdalam pemahaman siswa.
3. Melatih tanggung jawab siswa.
4. Menyenangkan siswa dalam belajar.
5. Mengembangkan rasa ingin tahu siswa.
6. Meningkatkan rasa percaya diri siswa.
7. Mengembangkan rasa saling memiliki dan kerjasama.
8. Setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi.
9. Menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dan kurang pintar.

Hamdayama (2016:119) mengemukakan kelebihan dari metode *Number Head Together* sebagai berikut:

1. Setiap peserta didik menjadi siap semua.
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
3. Peserta didik yang pandai dapat mengajari temannya yang kurang pandai.
4. **Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together***

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* juga memiliki kekurangan. Menurut Hamdayama (2014:177) terdapat kekurangan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* yang harus diwaspadai, hal ini dilakukan agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan dalam pembelajaran, diantaranya:

1. Siswa yang sudah terbiasa dengan cara konvensional akan sedikit kewalahan.
2. Guru harus bisa memfasilitasi siswa.
3. Tidak semua mendapat giliran.

Adapun menurut Shoimin (2014: 109) kekurangan dari model pembelajaran *Number Head Together*, sebagai berikut:

1. Tidak terlalu cocok diterapkan dalam jumlah siswa banyak karena membutuhkan waktu yang lama.
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru karena kemungkinan waktu yang terbatas.

Susanto (2014:232) mengemukakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini dalam pelaksanaan memiliki kelemahan, antara lain:

1. Kemungkinan nomor yang telah dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.
3. Kelas cenderung jadi ramai, dan jika guru tidak dapat mengkondisikan dengan baik, keramaian itu dapat menjadi tidak terkendali.

Hamdayama (2016:119) mengemukakan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif *Number Head Together*, yaitu:

1. Kemungkinan nomor yang telah dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

Kurniasih dan Sani (2016:30) mengemukakan kekurangan-kekurangan dari model *Number head Together* sebagai berikut:

1. Ada siswa yang takut diintimidasi bila memberi nilai jelek kepada anggotanya (bila kenyataannya siswa lain kurang mampu menguasai materi).
2. Ada siswa yang mengambil jalan pintas dengan meminta tolong pada temannya untuk mencarikan jawabannya. Solusinya mengurangi poin pada siswa yang membantu dan dibantu.
3. Apabila pada satu nomor kurang maksimal mengerjakan tugasnya, tentu saja mempengaruhi pekerjaan pemilik tugas lain pada nomor selanjutnya.

Berdasarkan kajian teoretik di atas, maka dapat disintesiskan bahwa model pembelajaran *Number Head Together* merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menekankan belajar kelompok, masing-masing anggota kelompok memiliki nomor yang berbeda-beda dengan tugas yang berbeda. Semua anggota harus memahami semua konsep bersamaan.

1. **Model *Discovery Learning***
2. **Pengertian Model *Discovery Learning***

Standar proses dalam Kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik yang didukung oleh pendekatan saintifik yang terdiri atas kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyimpulkan dan didukung pula dengan menerapkan minimal empat model pembelajaran salah satunya yaitu model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*).

Sudarmin (2015:69*)* mengemukakan bahwa *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefenisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri. Sehingga konsep yang ditemukan siswa sendiri selama proses pembelajaran dapat lebih lama diingat.

Hanafiah dan Suhana (2009:77) mengemukakan bahwa *Discovery Learning* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku. Perubahan perlaku sebagai akibat dari proses pembelajaran.

Jerome Bruner dalam Hosnan (2016:281) mengemukakan bahwa *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contoh pengalaman. Kesimpulan yang diambil berupa konsep dari pengetahuan.

Cahyo (2013:100) mengemukakan bahwa metode pembelajaran berbasis penemuan atau *Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yag sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri. Pengetahuan yang ditemukan sendiri akan lebih dipahami oleh siswa.

Syafruddin dan Antoni (2016:213) mengemukakan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan berbagai proses mental siswa untuk menemukan suatu pengetahuan (konsep dan prinsip) dengan cara mengasimilasi berbagai pengetahuan (konsep dan prinsip) yang dimiliki siswa. Pengetahuan tersebut ditemukan sendiri oleh siswa.

Joolingen dalam Putrayasa., dkk (2012) menjelaskan bahwa “*Discovery Learning* adalah suatu tipe pembelajaran dimana siswa membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengadakan suatu percobaan dan menemukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut”. Pengetahuan yang siswa temukan sendiri dapat diingat dengan baik karena hasil dari mereka sendiri.

1. **Tujuan Model *Discovery Learning***

Model *Discovery Learning* dibuat untu mencapai tujuan pembelajaran. Bell dalam Hosnan (2016:284) dan Cahyo (2013:104) mengemukakan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

1. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisiasi banyak siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan.
2. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan.
3. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
5. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
6. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

Menurut Trianto dalam Nurdin dan Adriantoni (2016:216), pembelajaran discovery bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif.

Bruner dalam Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016:62) mengemukakan tujuan metode *Discovery Learning* adalah hendaklah guru memberikan kesempatan kepada siswanya untuk menjadi seorang *problem solver*, seorang *scientist*, historian, atau ahli matematika. Melalui kegiatan tersebut siswa akan menguasainya, menerapkan, serta menemukan hal-hal yang bermanfaat bagi dirinya.

Ilahi dalam Rosarina, dkk (2016:374) mengemukakan bahwa penerapan model *Discovery Learning* ini bertujuan agar siswa mampu memahami materi perubahan wujud benda dengan sebaik mungkin dan pembelajaran lebih terasa bermakna, sehingga hasil belajar siswa pun akan meningkat. Karena model *Discovery Learning* ini dalam prosesnya menggunakan kegiatan dan pengalaman langsung sehingga akan lebih menarik perhatian anak didik dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna, serta kegiatannya pun lebih realistis.

Rosarina dkk (2016:374) mengemukakan bahwa model *Discovery Learning* ini bertujuan agar siswa mampu memahami materi perubahan wujud benda dengan sebaik mungkin dan pembelajaran lebih terasa bermakna, sehingga hasil belajar siswa pun akan meningkat.

1. **Langkah-Langkah Model *Discovery Learning***

Langkah-langkah dalam model *Discovery Learning* dikemukankan oleh Sudarmin (2015:71) sebagai berikut:

1. Langkah Persiapan

Pada langkah awal ini kegiatan sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembelajaran.
2. Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).
3. Memilih materi pelajaran.
4. Menentukan topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif.
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik.
6. Mengatur topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai simbolik
7. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik.
8. Langkah Pelaksanaan
9. *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan.

1. *Problem Statement* (Pernyataan/ Identifikasi masalah)

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda atau topik masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba diri sendiri dan sebagainya.

1. *Data Processing* (Pengolahan Data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

1. *Verification* (Pembuktian)

Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing. *Verification* menurut Bruner, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

1. *Generalization* (Menarik Kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Hanafiah dan Suhana (2009:78) mengemukakan langkah-langkah model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan siswa.
2. Seleksi pendahuluan terhadap konsep yang akan dipelajari.
3. Seleksi bahan atau masalah yang akan dipelajari
4. Menentukan peran yang akan dilakukan masing-masing peserta didik.
5. Mencek pemahaman peserta didik terhadap masalah yang akan diselidiki dan ditemukan.
6. Mempersiapkan *setting* kelas.
7. Mempersiapkan fasilitas yang diperlukan.
8. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan dan penemuan.
9. Menganalisa sendiri atas data temuan.
10. Merangsang terjadinya dialog interaktif antar peserta didik.
11. Memberi penguatan kepada peserta didik untuk giat dalam melakukan penemuan.
12. Memfasilitasi peserta didik dalam merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil temuan.

Eggen dan Kauchak dalam Nurdin dan Adriantoni (2016:217) mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery*, sebagai berikut:

Tabel 2.2 Model Pembelajaran Eggen dan Kauchak

|  |  |
| --- | --- |
| Fase | Perilaku Guru |
| 1. Menyajikan pertanyaan atau masalah
 | Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis.Guru membagi siswa dalam kelompok. |
| 1. Membuat hipotesis
 | Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis.Guru membimbing siswa dalam membentuk hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas pendidikan. |
| 1. Merancang percobaan
 | Guru memberikan kesempata pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah pemecahan masalah. |
| 1. Melakukan diskusi untuk memperoleh informasi
 | Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui diskusi. |
| 1. Mengumpulkan dan menganalisis data
 | Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul. |
| 1. Membuat kesimpulan
 | Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. |

Markaban dalam Hosnan (2016:285) mengemukakan bahwa agar pelaksanaan model pembelajaran penemuan berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang mesti ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
2. Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut.
3. Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
4. Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diperiksa oleh guru.
5. Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya.
6. Sesudah siswa menemukan apaa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Wahjudi (2015) mengemukakan dalam mengaplikasikan metode *Discovery Learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran, secara umum sebagai berikut:

1. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa untuk melakukan eksplorasi.

1. *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah)

Setelah melakukan stimulasi langkah selanjutya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian pilih salah satu masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). Memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun pemahaman siswa agar terbiasa untuk menemukan masalah.

1. *Data collection* (pengumpulan data)

Tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan memberi kesempatan siswa mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

Konsekuensi dari tahap ini adalah siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

1. *Data processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informai hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. Data processing disebut juga dengan pengkodean coding/ kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

1. *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa memeriksa secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data yang telah diolah. Verifikasi bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

1. *Generalization* (menarik kesimpulan/ generalisasi)

Tahap generalisasi adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

1. **Kelebihan Model *Discovery Learning***

Model *Discovery Learning* memiliki kelebihan dalam pembelajarannya. Kelebihan dari model *Discovery Learning* dikemukakan oleh Sudarmin (2015:70) sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
2. Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
3. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
4. Metode ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
5. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri.
6. Metode ini dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
7. Berpusat pada peserta didik dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai peserta didik, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.
8. Membantu peserta didik menghilangkan skeptisme (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
9. Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.

Hanafiah dan Suhana (2009:79) mengemukakan keunggulan model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
2. Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya.
3. Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi.
4. Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
5. Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.

Roestiyah dalam Nurdin dan Adriantoni (2016:218) mengemukakan kelebihan dari model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Dapat membentuk dan mengembangkan “*self concept*” pada diri siswa sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
2. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar.
3. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri bersikap objektif, jujur dan terbuka.
4. Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
5. Memberi kepuasan yang bersifat instrinsik.
6. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.
7. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
8. Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
9. Siswa dapat menhindari cara-caraa belajar tradisional.
10. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Hosnan (2016:287) mengemukakan kelebihan-kelebihan dari model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
2. Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
3. Pengetahuan yang diperoleh melalui strategi ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
4. Strategi ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
5. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi diri.
6. Strategi ini dapaat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
7. Berpusat pada peserta didik dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan.
8. Dll.

Bruner dalam Cahyo (2013:115) mengemukakan bahwa keutungan model *Discovery Learning* ada empat, yaitu:

1. Adanya suatu kenaikan dalam potensi intelektual.
2. Ganjaran instrinsik lebih ditekankan dari pada ekstrinsik.
3. Murid yang mempelajari bagaimana menemukan berarti murid itu menguasai metode *Discovery Learning*.
4. Murid lebih senang mengingat-ingat materi.

Putrayasa dan Gede (2014) mengemukakan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki beberapa kelebihan, yaitu:

1. Menambah pengalaman siswa dalam belajar.
2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih dekat lagi dengan sumber pengetahuan selain buku.
3. Menggali kreatifitas siswa.
4. Mampu meningkatkan rasa percaya diri pada siswa.
5. Meningkatkan kerja sama antar siswa.
6. **Kekurangan Model *Discovery Learning***

Disamping memiliki beberapa kelebihan model *Discovery Learning* juga memiliki beberapa kekurangan dalam pembelajarannya. Sudarmin (2015:71) mengemukakan beberapa kekurangan dari model *Discovery Learning*, sebagai berikut:

1. Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi peserta didik yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustasi.
2. Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah peserta didik yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
3. Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan peserta didik dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
4. Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
5. Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para peserta didik.
6. Tidak menyediakan kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh peserta didik karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Hanafiah dan Suhana (2009:79) mengemukakan kelemahan model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
2. Keadaan kelas di kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
3. Guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode *discovery* ini akan mengecewakan.
4. Ada kritik, bahwa proses dalam metode *discovery* terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memerhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa.

Nurdin dan Adriantoni (2016:219) mengemukakan beberapa kekurangan dari model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
2. Keadaan kelas di kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
3. Guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan proses belajar mengajar gaya lama maka metode *Discovery* ini akan mengecewakan.
4. Ada kritik, bahwa proses dalam metode *Discovery* terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa.

Ausubel dan Robinson dalam Cahyo (2013:118) mengemukakan kelemahan dari penerapan metode *Discovery* sebagai berikut:

1. Menurutnya, pada kenyataannya setiap alternatif yang menjadi teori tersebut tak akan efektif baik waktu, biaya, dan keuntungan-keuntungan bagi pelajar.
2. Metode *Discovery* membutuhkan waktu yang lama.
3. Siswa-siswa kurang memiliki kemampuan dalam mengikuti metode *Discovery* yang membutuhkan penguasaan informasi yang lebih cepat.
4. Informasi tidak diberikan dalam bentuk final.

Hosnan (2016:288) mengemukakan kekurangan-kekurangan dari model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalahpahaman antara guru dengan siswa.
2. Menyita waktu banyak.
3. Menyita pekerjaan guru.
4. Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan.
5. Tidak berlaku untuk semua topik.

Direktorat Pembinaan Sekolah dasar (2016:63) mengemukakan beberapa kelemahan dari model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Metode ini menmbulkan asumsi bahwa ada kesiapan siswa untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak dalam berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustasi.
2. Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
3. Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini tidak akan tercapai ketika berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
4. Pengajaran *Discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan pengembangan aspek konsep, keterampilan, dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
5. Pada beberapa muatan pelajaran misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh siswa.
6. Tidak memberikan kesempatan untuk berpikir tentang sesuatu yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Berdasarkan kajian teoretik di atas, maka dapat disintesiskan bahwa model *Discovery Learning* merupakan suatu kegiatan pembelajaran dimana siswa tidak diberi pelajaran dalam bentuk final namun siswa menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

1. **Hasil Penelitian Yang Relevan**

Berdasarkan telaah pustaka yang telah dilakukan, berikut ini digunakan beberapa penelitian yang berkaitan dengan variabel penelitian:

1. Berdasarkan hasil penelitian Ricka Mumpuni (2016), program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Dengan judul Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan TPS di Gugus Sri Kandi Kaliwungu Kabupaten Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dan *Think Pair Share* siswa kelas 5 SD di Gugus Sri Kandi Kecamatan Kaliwungu, kabupaten Semarang. Berdasarkan hasil uji maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Ha diterima karena probabilitas/signifikansi < 0,05. Hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Number Head Together* dan model Think Pair Share di Gugus Sri Kandi Kaliwungu Kabupaten Semarang. Dari komparasi hasil pengukuran terhadap nilai *postest* model *Number Head Together* sebesar 76,82 dan nilai *postest Think Pair Share* sebesar 62,74.
2. Berdasarkan hasil penelitian Mariati (2011) program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Dengan judul Komparasi Model Pembelajaran Discovery Learning dan Problem Solving Ditinjau dari Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 3 SD di Gugus Diponegoro-Tengaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan keefektifan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dibandingkan dengan model *Problem Solving*. Hasil uji t skor postes menunjukkan thitung 3,417 dan ttabel 2,021 dengan signifikansi 0,001 serta thitung *gain score* sebesar 2,129 dan ttabel 2,021 dengan signifikansi 0,039. Karena nilai signifikansi < 0,05 dan thitung < ttabel maka Ho ditolak, Ha diterima. Artinya ada perbedaan hasil belajar yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas 3 SD di gugus Diponegoro Tengaran.
3. **Kerangka Berpikir**

Hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dinyatakan dalam skor.

Pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran dengan suatu proses ilmiah, mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikannya.

Model pembelajaran *Number Head Together* merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menekankan belajar kelompok, masing-masing anggota kelompok memiliki nomor yang berbeda-beda dengan tugas yang berbeda. Semua anggota harus memahami semua konsep bersamaan.

Model *Discovery Learning* merupakan suatu kegiatan pembelajaran dimana siswa tidak diberi pelajaran dalam bentuk final namun siswa menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

Berdasarkan kajian teoretik di atas, maka dapat disusun kerangka berpikir perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku melalui model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dan model pembelajaran *Discovery Learning*. Perbedaan tersebut dapat digambarkan dalam kerangka berpikir berikut.

Hasil Belajar

(*Posttest*)

Perlakuan dengan Model Pembelajaran Kooperatif *Number Head Together*

Kemampuan Awal

Kelas Eksperimen 1

(*Pretest*)

Perbedaan Hasil Belajar

Hasil Belajar

(*Posttest*)

Perlakuan dengan Model Konvensional

Kemampuan Awal

Kelas Kontrol

(*Pretest*)

Hasil Belajar

(*Postest*)

Perlakuan dengan Model *Discovery Learning*

Kemampuan Awal

Kelas Eksperimen 2

(*Pretest*)

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian Eksperimen 3 Grup

Berdasarkan gambar di atas dapat dideskripsikan kerangka berpikir penelitian eksperimen quasi desain tiga grup sebagai berikut:

1. Perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku dengan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dan model pembelajaran konvensional.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* di kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran konvensioal di kelas kontrol diduga terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. Terlihat bagaimana alur penelitian yang dilakukan, digambarkan pada model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* guru melihat kemampuan awal kelompok kelas eksperimen 1 dengan memberikan pretes sebelum meteri diberikan, selanjutnya guru memberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* pada subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. Setelah guru memberikan perlakuan, siswa diberikan postes untuk mengukur kemampuan siswa mengenai materi pembelajaran. Pada kelas kontrol, guru melihat kemampuan awal siswa dengan memberikan pretes dan selanjutnya diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional pada subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. Setelah guru memberikan perlakuan, siswa diberi postes untuk mengukur keberhasilan pembelajaran serta penguasaan materi yang sama dengan kelas eksperimen 1 yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together*.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* di kelas eksperimen 1 dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol diduga terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku.

1. Perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku dengan pendekatan saintifik melalui model *Discovery Learning* dengan model pembelajaran konvensional.

Penerapan model *Discovery Learning* di kelas eksperimen 2 dan model pembelajaran konvensioal di kelas kontrol diduga terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. Terlihat bagaimana alur penelitian yang dilakukan, digambarkan pada *Discovery Learning* guru melihat kemampuan awal kelompok kelas eksperimen 2 dengan memberikan pretes sebelum meteri diberikan, selanjutnya guru memberikan perlakuan dengan model *Discovery Learning* pada subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. Setelah guru memberikan perlakuan, siswa diberikan postes untuk mengukur kemampuan siswa mengenai materi pembelajaran. Pada kelas kontrol, guru melihat kemampuan awal siswa dengan memberikan pretes dan selanjutnya diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional pada subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. Setelah guru memberikan perlakuan, siswa diberi postes untuk mengukur keberhasilan pembelajaran serta penguasaan materi yang sama dengan kelas eksperimen 2 yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif *Discovery Learning*.

Penerapan model *Discovery Learning* di kelas eksperimen 2 dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol diduga terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku.

1. Perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku dengan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dengan model *Discovery Learning.*

Berdasarkan gambar di atas, dapat diprediksi bahwa terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku melalui model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dan model *Discovery Learning*. Guru dapat membandingkan atau melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran, yaitu kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dan kelas eksperimen 2 menggunakan model *Discovery Learning.*

Penerapan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dan model *Discovery Learning* diduga terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku.

1. **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalkku dengan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dengan model pembelajaran konvensional di kelas IV SD Pertiwi semester genap tahun pelajaran 2017/2018.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalkku dengan pendekatan saintifik melalui model *Discovery Learning* dengan model pembelajaran konvensional di kelas IV SD Pertiwi semester genap tahun pelajaran 2017/2018.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Lingkungan Tempat Tinggalku dengan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dengan model *Discovery Learning* di kelas IV SD Pertiwi semester genap tahun pelajaran 2017/2018.