**BAB II**

**KAJIAN TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN TINDAKAN**

1. **Kajian Teoretik**
2. **Hasil Belajar**
3. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentukz perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Pemaparan oleh para ahli mengenai hasil belajar akan diperjelas dengan berbagai pendapat dari para ahli seperti di bawah ini.

Arifin (2011:27) mengemukakan hasil belajar merupakan gambaran tentang apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan siswa. Ada pun menurut Sukmadinata (2005:102) hasil belajar adalah realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Berbeda dengan pendapat hasil belajar di atas, berikut ini dijelaskan mengenai hasil belajar yang diperoleh dari proses belajar mengajar. Menurut Susanto (2013:5) hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Hal yang sama dikemukakan oleh Suryosubroto (2009:44) hasil belajar merupakan penilaian yang dilakukan guru untuk dapat menentukan tercapai tidaknya tujuan pendidikan dan pengajaran melalui kegiatan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Bloom dalam Arifin (2011:21) hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Setiap domain disusun menjadi beberapa jenjang kemampuan. Kemampuan siswa dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu tingkat tinggi dan tingkat rendah. Kemampuan tingkat rendah yaitu kegiatan menghafal dan kemampuan tingkat tinggi yaitu berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Gagne dalam Sanjaya (2008:233) mengemukan beberapa tipe hasil belajar berupa:

1. Belajar Kemahiran Intelektual yaitu belajar membedakan atau deskriminasi, belajar konsep, dan belajar kaidah.
2. Belajar informasi verbal yaitu belajar menyerap atau mendapatkan, menyimpan dan mengkomunikasikan berbagai informasi dari beberapa sumber.
3. Belajar mengatur kegiatan intelektual yaitu belajar untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan konsep dan kaidah yang telah dimilikinya.
4. Belajar sikap yaitu kesiapan dan kesediaan seseorang untuk menerima atau menolak suatu objek berdasarkan penilaian terhadap objek.
5. Belajar keterampilan motorik yaitu keterampilan yang berhubungan dengan kesanggupan atau kemampuan seseorang dalam menggunakan gerakan anggota badan sehingga memiliki rangkaian urutan gerakan yang teratur, luwes, tepat, cepat dan lancar.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dalam Ruhimat et. al. (2013:140), hasil belajar dirumuskan dalam bentuk kompetensi yaitu, kompetensi akademik, potensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi vokasional. Keempat kompetensi tersebut harus dikuasai oleh siswa secara menyeluruh (*komperehensif*), sehingga menjadi pribadi yang utuh dan bertanggung jawab.

Memperkuat pendapat yang lainnya, hasil belajar lebih diperjelas kembali dalam uraian berikut. Menurut Sudjana (2009:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar sebagai objek penilaian dapat dibedakan ke dalam beberapa kategori, antara lain keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita.

1. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor dalam diri sendiri (*intern*) dan faktor dari luar diri siswa (*ekstern*). Berikut ini pemaparan dari para ahli mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Menurut Anitah (2008:2.7) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor dalam diri siswa sendiri (*intern*) dan faktor dari luar diri siswa yaitu (*ekstern*). Faktor dari dalam siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar yaitu diantaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian kelemahan dan kesehatan, serta kebiasaan siswa. Sedangkan faktor dari luar siswa yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah lingkungan fisik dan non fisik, lingkungan sosial budaya, lingkungan keluarga, program sekolah, guru, pelaksanaan pembelajaran, dan teman sekolah. Guru merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar.

Menurut Ruseffendi dalam Susanto (2013:14) mengutip terdapat sepuluh macam faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru dan kondisi masyarakat. Sementara itu Menurut Klaumeier dalam Hadis dan Nurhayati (2012:100) mengemukakan bahwa ada dua faktor-faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Ada pun yang termasuk ke dalam faktor internal berupa faktor psikologis, sosiologis, dan fisiologis yang ada pada diri siswa dan guru. Sedangkan yang termasuk ke dalam faktor eksternal masukan lingkungan, masukan peralatan dan masukan eksternal lainnya.

Faktor-faktor tersebut oleh Ruhimat et al. (2013:140) dijelaskan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Yang tergolong faktor internal adalah

1. Faktor fisiologis atau jasmani individu baik bersifat bawaan maupun yang diperoleh dengan melihat, mendengar, struktur tubuh, cacat tubuh, dan sebagainya.
2. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun keturunan, yang meliputi :
3. Faktor intelektual terdiri atas :
4. Faktor potensial yaitu intelegensi dan bakat
5. Faktor aktual yaitu kecakapan nyata dan prestasi
6. Faktor non-intelektual yaitu komponen-komponen kepribadian tertentu seperti sikap, minat, kebiasaan, motivasi, kebutuhan, konsep diri, penyesuaian diri, emosional, dan sebagainya.
7. Faktor kematangan baik fisik maupun psikis

Yang tegolong faktor eksternal adalah

1. Faktor sosial yang terdiri atas:
2. Lingkungan keluarga
3. Lingkungan sekolah
4. Lingkungan masyarakat
5. Kelompok
6. Faktor budaya seperti: adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, kesenian dan sebagainya.
7. Faktor lingkungan fisik, seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim, dan sebagainya
8. Faktor spiritual atau lingkungan keagamaan.
9. **Tujuan Penilaian Hasil Belajar**

Dalam proses pembelajaran tentunya memiliki tujuan dalam meningkatkan hasil belajar sesuai dengan kriteria. Adapun tujuan dari hasil belajar yang diberikan guru kepada siswanya, dipaparkan oleh beberapa pendapat para ahli di bawah ini.

Di dalam Standar Nasional Pendidikan (2011:46) mengemukakan penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan secara berkesinambungan, bertujuan untuk memantau proses dan kemajuan belajar siswa serta untuk meningkatkan efektivtas kegiatan pembelajaran. Sementara itu menurut Suryosubroto (2009:44) untuk dapat menentukan tercapai tidaknya tujuan pendidikan dan pengajaran perlu dilakukan usaha dan tindakan atau kegiatan untuk menilai hasil belajar. Penilaian hasil belajar bertujuan untuk melihat kemajuan belajar siswa dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajari tujuan ditetapkan.

Hasil belajar memiliki tujuan umum dan tujuan khusus yang terdapat pada pedoman penilaian hasil belajar dan kalender pendidikan di sekolah dasar (2011:5) tujuan umum hasil belajar yaitu menilai pencapaian kompetensi siswa, memperbaiki proses pembelajaran, dan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan belajar siswa. Tujuan khusus hasil belajar yaitu mengetahui kemajuan dan hasil belajar siswa, mendiagnosis kesulitan belajar, memberikan umpan balik/perbaikan proses belajar mengajar, penentuan kenaikan kelas, dan memotivasi belajar siswa dengan cara mengenal dan memahami diri dan merangsang untuk melakukan usaha perbaikan.

Berbeda dengan tujuan hasil belajar yang telah dipaparkan. Berikut ini merupakan tujuan hasil belajar yang lebih spesifik. Menurut Arifin (2011:15) tujuan hasil belajar yaitu

1. Untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diberikan.
2. Untuk mengetahui kecakapan, motivasi, bakat, minat, dan sikap siswa terhadap program pembelajaran
3. Untuk mengetahui tingkat kemajuan dan kesesuaian hasil belajar siswa dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan.
4. Untuk mendiagnosis keunggulan dan kelemahan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
5. Untuk seleksi, yaitu memilih dan menentukan siswa yang sesuai dengan jenis pendidikan tertentu.
6. Untuk menentukan kenaikan kelas
7. Untuk menempatkan siswa sesuai dengan potensi yang dimilikinya.
8. **Fungsi Penilaian Hasil Belajar**

Hasil belajar mempunyai fungsi sebagaimana yang dijelaskan oleh Arifin (2011:20) yaitu :

1. Fungsi formatif, yaitu untuk memberikan umpan balik (*feedback*) kepada guru sebagai dasar untuk memperbaiki proses pembelajaran dan mengadakan program remedial bagi siswa.
2. Fungsi sumatif, yaitu untuk menentukan nilai (angka) kemajuan/hasil belajar siswa dalam mata pelajaran tertentu, sebagai bahan untuk memberikan laporan kepada berbagai pihak, penentuan kenaikan kelas, dan penentuan lulus-tidaknya siswa.
3. Fungsi diagnostik, yaitu untuk memahami latar belakang (psikologis, fisik dan lingkungan) siswa yang mengalami kesulitan belajar, yang hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam memecahkan kesulitan-kesulitan tersebut.
4. Fungsi penempatan, yaitu untuk menempatkan siswa dalam situasi pembelajaran yang tepat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Sementara itu dikutip dari pedoman penilaian hasil belajar dan kalender pendidikan di sekolah dasar (2011:5) fungsi dari hasil belajar yaitu bahan pertimbangan dalam menentukan kenaikan kelas, umpan balik dalam perbaikan proses belajar mengajar, meningkatkan motivasi belajar siswa dan evaluasi diri terhadap kinerja siswa.

Diperkuat oleh Sudjana (2009: 157) mengenai fungsi hasil belajar yaitu

1. Memperbaiki program pengajaran atau satuan pengajaran di masa mendatang, terutama dalam merumuskan tujuan instruksional, organisasi bahan, kegiatan belajar mengajar dan pertanyaan nilai.
2. Meninjau kembali dan memperbaiki tindakan mengajarnya dalam memilih dan menggunakan metode mengajar, mengembangkan kegiatan belajar siswa, bimbingan belajar, tugas dan latihan para siswa.
3. Mengulang kembali bahan pengajaran yang belum dikuasai para siswa sebelum melanjutkan dengan bahan baru, atau member penugasan kepada siswa untuk memperdalam bahan yang belum dikuasai.
4. Melakukan diagnosis kesulitan belajar para siswa sehingga dapat ditentukan faktor penyebab kegagalan siswa dalam menguasai tujuan instruksional.
5. **Prinsip-prinsip Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (2009:8) ada empat prinsip dalam penilaian hasil belajar yaitu dalam menilai hasil belajar hendaknya dirancang dengan jelas abilitas yang harus dinilai (materi penilaian alat penilaian dan interpretasi hasil penilaian), penilaian hasil belajar hendaknya menjadi bagian integral dari proses belajar mengajar, menggunakan berbagai alat penilaian dan sifatnya komprehensif, dan penilaian hasil belajar ditintak lanjuti. Sementara itu prinsip-prinsip hasil evaluasi menurut Arifin (2011: 30) adalah

1. Kontinuitas, artinya hasil evaluasi harus dilakukan secara kontinu. Hasil evaluasi dihubungkan dengan hasil-hasil evaluasi sebelumnya agar mendapatkan gambaran yang jelas dan berarti tentang perkembangan siswa.
2. Komprehensif, yaitu dalam melakukan evaluasi terhaap suatu objek, guru harus mengambil seluruh objek itu sebagai bahan evaluasi.
3. Adil dan objektif, yaitu guru berlaku adil dan objektif dalam melakukan evaluasi sehingga mendapatkan hasil yang didasarkan pada kenyataan tanpa memanipulasi hasil.
4. Kooperatif, yaitu dalam kegiatan evaluasi hendaknya guru bekerja sama dengan semua pihak.
5. Praktis, yaitu mudah dilaksanakan.

Diperkuat dalam pedoman penilaian hasil belajar dan kalender pendidikan di sekolah dasar (2011:5) prinsip-prinip yang perlu diperhatikan dalam penialaian hasil belajar sebagai berikut.

1. Valid/sahih artinya penilaian hasil belajar yang berupa menilai dengan mengguanakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi.
2. Objektif yaitu tidak dipengaruhi oleh subyektivitas penilai, perbedaan latar belakang agama, sosial ekonomi, budaya bahasa, gender dan hubungan emosional
3. Transparan/terbuka artinya prosedur penilaian, kriteria penilaian dan dasar pengambilan ketputusan terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui oleh semua pihak yang berkepentingan
4. Adil yaitu penilaian hasil belajar tidak menguntungkan dan merugikan siswa
5. Terpadu yaitu penilaian hasil belajar merupakan komponen yang tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran
6. Menyeluruh dan berkesinambungan artinya penilaian hasil belajar mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai untuk memantau perkembangan kemampuan siswa
7. Sistematis yaitu penilaian hasil belajar dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku
8. Akuntabel penialaian hasil belajar dapat dipertanggung jawabkan
9. Beracuan kriteria artinya penialaian hasil belajar didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan
10. **Langkah yang Efektif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa**

Untuk meningkatkan hasil belajar yang diperoleh oleh siswa perlu adanya dukungan dari berbagai komponen yang meliputi aspek pendidik, siswa, sarana dan prasarana, model pembelajaran yang digunakan, lingkungan sosial siswa disekolah. Langkah-langkah pendidik dalam melakukan penilaian hasil belajar yang dilakukan untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran dikemukakan dalam Standar Nasional Pendidikan (2011:46) sebagai berikut:

1. Menginformasikan silabus mata pelajaran yang di dalamnya memuat rancangan dan kriteria penilaian pada awal semester
2. Mengembangkan indikator pencapaian KD dan memilih teknik penilaian sesuai dengan pada saat menyusun silabus mata pelajaran.
3. Mengembangkan instrumen dan pedoman penilaian sesuai dengan bentuk dan teknik penilaian yang dipilih
4. Melaksanakan tes, pengamatan, penugasan, dan/atau bentuk lain yang diperlukan
5. Mengolah hasil penilaian untuk mengetahui kemajuan hasil belajar dan kesulitan belajar siswa
6. Mengembalikan hasil pemeriksaan pekerjaan siswa disertai balikan/komentar yang mendidik.
7. Memanfaatkan hasil penilaian untuk perbaikan pembelajaran.
8. Melaporkan hasil penilaian mata pelajaran pada setiap akhir semester kepada pimpinan kesatuan pendidikan dalam bentuk satu nilai prestasi belajar siswa disertai deskripsi singkat sebagai cerminan kompetensi utuh.

Peningkatan hasil belajar memerlukan suatu dukungan baik dari komponen pembelajaran maupun dalam prosesnya. Penggunaan model pembelajaran merupakan komponen yang terpenting untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa. Dalam sebuah kegiatan pembelajaran perlu adanya pembelajaran yang efektif untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa yang memuaskan, seperti yang dikemukakan oleh Rustiyah dalam Suryosubroto (2009:12) untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif diperlukan syarat-syarat sebagai berikut:

1. Membelajarkan siswa secara aktif.
2. Mempergunakan banyak metode mengajar (variasi metode).
3. Memberi motivasi belajar siswa yang tepat
4. Menyusun perencanaan pengajaran remedial dan diberikan kepada siswa yang memerlukan.

Hasil belajar yang memuaskan dapat diperoleh melalui pemilihan model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Maka dengan kata lain model pembelajaran memiliki pengaruh yang besar dalam mengkondisikan pembelajaran untuk memperoleh tujuan pembelajaran yang dimaksud serta hasil belajar yang memuaskan. Aspek guru, model yang digunakan, tujuan pembelajaran yang jelas, serta kondisi siswa baik secara eksternal maupun internal akan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa.

Dari uraian-uraian teori hasil belajar di atas dapat disintesiskan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa mulai dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dilakukan melalui proses belajar mengajar untuk melihat sejauh mana ketercapaian kriteria yang sudah ditentukan. Hal ini merupakan hasil dalam pembelajaran karena pada dasarnya belajar adalah perubahan yang berdasarkan latihan dan pengalaman.

1. **Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation***
2. **Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Berdasarkan landasan psikologi belajar, pembelajaran kooperatif banyak diperngaruhi oleh psikolog belajar kognitif holistik yang menekanakan bahwa belajar pada dasarnya merupakan proses berpikir. Dalam pembeljaran kooperatif pengembangan kemampuan kognitif harus diimbangi dengan perkembangan pribadi secara utuh melalui kemampuan hubungan interpersonal.

Sanjaya (2010:241) mengemukakan model pembelajaran kooperatif adalah seangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu: 1) adanya peserta dalam kelompok, 2) adanya aturan kelompok, 3) adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, dan 4) adanya tujuan yang harus dicapai.

Menurut Rusman (2012:202) 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*. Ada pun Isjoni (2010:15) mengungkapkan kooperatif merupakan mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim.

Puger dalam Ariadi et. al (2014) menyatakan, bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu struktur organisasional yang mana satu kelompok siswa mengejar tujuan akademik melalui usaha bersama dalam kelompok kecil, menarik kekuatan, dan bantuan masing-masing yang lainnya dalam melengkapi tugas. Model ini menganjurkan hubungan yang saling menunjang, keterampilan komunikatif yang baik, dan kemampuan berpikir pada tingkatan yang lebih tinggi.

Menurut Trianto (2011:41) pembelajaran kooperatif yaitu siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memcahkan masalah-masalah yang kompleks. Diperkuat Slavin (2008:103) mengungkapkan pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada para siswa dari latar belakang etnik yang berbeda.

1. **Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Joyce (2009:302) tujuan-tujuan dan asumsi yang mendasari pengembangan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah sebagai berikut :

1. Sinergi yang ditingkatkan dalam bentuk kerja sama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar dari pada dalam bentuk lingkungan kompetitif individual. Kelompok-kelompok sosial integratif memiliki pengaruh yang lebih besar dari pada kelompok yang dibentuk secara berpasangan. Perasaan-perasaan saling berhubungan menghasilkan energi positif.
2. Anggota-anggota kelompok kooperatif dapat saling belajar satu sama lain. Setiap pembelajar akan memiliki bantuan yang lebih banyak dari pada dalam sebuah struktur pembelajaran yang menimbulkan pengucilan antar satu siswa dengan siswa yang lainnya.
3. Interaksi antar anggota, akan menghasilkan aspek kognitif semisal kompleksitas sosial, menciptakan sebuah aktivitas intelektual yang dapat mengembangkan pembelajaran ketika dibenturkan pada pembelajaran tunggal.
4. Kerja sama meningkatkan perasaan positif terhadap satu sama lain, menghilangkan pengasingan dan penyendirian, membangun sebuah hubungan, dan memberikan sebuah pandangan positif mengenai orang lain.
5. Kerja sama meningkatkan penghargaan diri, tidak hanya melalui pembelajaran yang terus berkembang, namun juga melalui perasaan dihormati dan dihargai oleh orang lain dalam sebuah lingkungan.
6. Siswa yang mengalami dan menjalankan tugas serta merasa harus bekerja sama dapat meningkatkan kapasitasnya untuk bekerjasama secara produktif. Dengan kata lain, semakin banyak siswa mendapat kesempatan untuk bekerja sama, maka mereka akan semakin mahir bekerja sama, dan hal ini akan sangat berguna bagi *skill* sosial mereka secara umum.
7. Siswa, termasuk juga anak-anak, bisa belajar dari beberapa latihan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja sama.

Isjoni (2014:27) mengutip Ibrahim yang menyatakan ada tiga tujuan pembelajaran yang penting dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), yaitu :

1. Hasil belajar akademik

Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik, perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.

1. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Pembelajaran kooperatif bertujuan penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan dan ketidakmampuannya.

1. Pengembangan keterampialn sosial

Mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi.

1. **Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan model pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif.

Sanjaya (2010:244) dan Rusman (2012:207) mengemukakan karakteristik dari pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan.

1. Didasarkan pada manajemen kooperatif

Fungsi manajemen yaitu :

1. Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan.
2. Fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif
3. Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.
4. Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditentukan dalam pembelajaran kooperatif.

1. Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

1. **Prinsip-prinsip Kooperatif**

Bennet dalam Isjoni (2014:41) mengemukakan karakteristik pembelajaran kooperatif yaitu:

1. *Positive Interdependence* yaitu hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain pula atau sebaliknya.
2. *Interaction face to face*, yaitu interaksi yang langsung terjadi antar siswa tanpa adanya perantara.
3. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok, yaitu siswa termotivasi untuk membantu temannya.
4. Membutuhkan keluwesan yaitu menciptakan hubungan antar pribadi, mengembangkan kemampuan kelompok, dan memelihara hubungan kerja yang efektif.
5. Meningkatkan keterampilan bekerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok) yaitu tujuan yang terpenting yang diharapkan dapat dicapai dalam *cooperative learning* adalah siswa belajar keterampilan bekerja sama dan berhubungan.

Sementara itu menurut Sanjaya (2010:246) ada empat prinsip dasar pembelajaran kooperatif yaitu

1. Prinsip ketergantungan positif
2. Tanggung jawab perseorangan
3. Interaksi tatap muka
4. Partisipasi dan komunikasi

Ada pun Rusman (2012:212) mengutip Lie (2008) menurut Roger dan Johnson ada 5 prinsip-prinsip dalam pembelajaran kooperatif yaitu sebagai berikut :

1. Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*), yaitu dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut.
2. Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.
3. Interaksi tatap muka (*face* *to face promotion interaction*), yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.
4. Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpasrtisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kagiatan pembelajaran.
5. Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.
6. **Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation***
7. Pengertian Model *Group Investigation*

Model *Group Investigation* (investigasi kelompok) disusun oleh Hebert Thelen dan John dewey. Selanjutnya dikembangkan oleh Sharan dan Sharan (1976). Menurut Sutikno (2004:78) model *Group Investigation* menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam ketrampilan proses berkelompok.

Ada pun pendapat dari Huda (2014:292) model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu metode kompleks dalam pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk menggunakan *skill* berpikir lebih tinggi. Model pembelajaran *Group Investigation* menekankan pada heterogenitas dan kerja sama antar siswa.

Adapun menurut Joyce (2009: 36) model pembelajaran *Group Investigation* adalah organisasi dalam model pembelajaran sosial, yang di dalamnya berbagai model lain yang relevan dapat diterapkan dan kombinasi bersama. Kurniasih & Sani (2015:71) mengemukakan model pembelajaran *Group Investigation* adalah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari.

Sementara Sutama dalam Artini et. al (2015:46) menyatakan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* merupakan pembelajaran berbasis kelompok yang memberikan peluang kepada siswa untuk berdiskusi, berfikir kritis, dan dapat bertanggung jawab dalam pembelajaran tersebut.

1. Kelebihan pembelajaran kooperatif *Group Investigation*

Menurut Kurniasih & sani (2015:73) berikut ini merupakan kelebihan dari model pembelajaran *Group Investigation* yaitu

1. Memiliki dampak positif dalam peningkatan prestasi belajar siswa
2. Mempunyai pengaruh positif yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerja sama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang.
4. Melatih siswa untuk memilih kemampuan yang baik dan berkomunikasi dan megemukakan pendapatnya
5. Memotivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai akhir pembelajaran.

Ada pun menurut Wiratana et. al (2013:4) kelebihan dari *Group Investigation* adalah

1. Siswa menerima pendapat orang lain, bekerja sama dengan teman yang berbeda latar belakangnya
2. Membantu memudahkan menerima materi pelajaran,
3. Meningkatkan kemampuan berfikir dalam memecahkan masalah
4. Meningkatkan keterampilan proses sains siswa.
5. Komunikasi yang terjadi antara anggota-anggota kelompok dalam menyampaikan pengetahuan serta pengalamannya dapat meningkatkan pengetahuan hubungan sosial setiap anggota kelompok, dan hasil belajar
6. Mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran, mencapai keterampilan proses sains dan meningkatkan hasil belajar.

Sementara itu Isjoni (2014:24) mengutip Jarolimek & Parker menyatakan kelebihan dari model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* adalah a) saling ketergantungan yang positif, b) adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu, c) siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas, d) suasana kelas yang rileks dan menyenangkan, e) terjalinnya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru, dan f) memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan. Diperkuat oleh Sanjaya (2010:249) Kelebihan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* adalah

1. Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari sswa yang lain.
2. Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannnya dengan ide-ide orang lain.
3. Dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
4. Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
5. Dapat meningkakan prestasi akademik sekaigus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan, me-manage waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
6. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
7. Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan keammpuan belajar abstrak menjadi nyata (*riil*).
8. Interaksi selama kegiatan berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.
9. Kelemahan model pembelajaran *Group Investigation*

Menurut Sanjaya (2010:250) disamping kelebihan-kelebihan, model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* juga memlki kelemahan, diantaranya:

1. Membutuhkan waktu yang lama

Siswa yang dianggap memiliki kelebihan, akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memliki kemampuan. Akibatnya, keadaan ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.

1. Dalam kegiatan jika pengajaran langsung tanpa guru, dapat terjadi cara belajar yang kurang dipahami oleh siswa, sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif.
2. Penilaian yang diberikan didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar dari setiap indvidu.

Kurniasih & sani (2015: 73) mengemukakan kelemahan-kelamahan model pembelajaran *Group Investigation* diantaranya sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif.
2. Model ini membutuhkan waktu yang lama.

Sementara itu menurut Slavin (2008: 22) Kekurangan model pembelajaran *Group Investigation* yaitu siswa sulit untuk membagi tugas dari setiap anggota kelompok, banyak memakan waktu untuk menyelesaikan investigasi siswa dan tidak selalu dapat dipastikan tingkat keberhasilan mendapat informasi, siswa harus mampu mengatasi masalah-masalah organisasi yang berkaitan dengan koodinasi seluruh pekerjaan dan perencanaan, dan guru harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi siswa mengenai subjek yang dipelajari. Sehingga model pembelajaran ini dianggap sulit untuk dilakukan.

Menurut Isjoni (2014: 25) kelemahan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* yaitu

1. Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan banyak tenaga, pemikiran dan waktu
2. Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai.
3. Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
4. Saat diskusi kelas, terkadang dominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.
5. Langkah-langkah penerapan model *Group Investigation*

Joyce et. al (2009:323) menjelaskan bahwa ada 6 tahapan struktur pengajaran di dalam model *Group Investigation* diantaranya tahap pertama menyajikan situasi yang rumit, tahap kedua menjelaskan dan menguraikan reaksi terhadap situasi, tahap ketiga merumuskan tugas dan mengaturnya dalam pembelajaran (definisi masalah, peran, tugas, dan lain-lain), tahap keempat yaitu studi mandri dan berkelompok, tahap kelima menganalisis pekembangan dan proses dan tahap keenam yaitu mendaur ulang aktivitas. Berbeda dengan penjelasan di atas Rusman (2012: 211) berpendapat bahwa ada enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran model *Group Investigation* yaitu

1. Mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok.
2. Merencanakan tugas-tugas belajar (direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa).
3. Melaksanakan investigasi (siswa mencari informasi, mengolah data dan menyimpulkan).
4. Menyiapkan laporan akhir.
5. Mempresentasikan laporan.
6. Evaluasi (siswa dan guru berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran).

Diperkuat Huda (2014: 293) langkah-langkah model pembelajaran *Group Investigation* yaitu

1. Seleksi topik yaitu siswa memilih berbagai subtopik dari sebuah bidang masalah umum yang biasanya digambarkan terlebih dahulu oleh guru.
2. Perencanaan awal yaitu siswa dan guru merencanakan berbagai prosedur, tugas dan tujuan.
3. Implementasi yatu tahap pelaksanaan rencana yang sudah dirumuskan sebelumnya.
4. Analisis dann sintesis yaitu siswa menganalisis dan mensintesis infomasi yang telah diperoleh dan meringkasnya menjadi sebuah penyajian yang menarik.
5. Penyajian hasil akhir yaitu semua kelompok mempresentasikan hasil yng telah dirumuskan.
6. Evaluasi yaitu siswa dan guru melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok.

Sementara itu menurut Kurniasih dan Sani (2015: 74) sebelum memulai pembelajaran ada langkah-langkah yang harus diketahui siswa diantaranya :

1. Menyeleksi topik

Tahap pertama siswa memilih berbagai subtopik dalam materi yang akan dipelajari atau dari gambaran yang diberikan oleh guru. Kemudian mengorganisir siswa menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas yang beranggotakan 2 hingga 6 orang.

1. Merencanakan kerja sama

Bersama-sama dengan siswa, guru merencanakan berbagai prosedur belajar, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih dari langkah pertama di atas.

1. Pelaksanaan

Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah (merencanakan kerja sama) di atas. Proses pelaksanaan melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber baik yang terdapat di dalam maupun di luar sekolah dan guru harus memastikan setiap kelompok tidak mengalami kesulitan.

1. Analisis sintesis

Para siswa menganalisis dan mensintesis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah pelaksanaan dan merencanakan agar dapat diringkas dalam suatu penyajian yang menarik di depan kelas.

1. Penyajian hasil akhir

Dengan pengawasan guru, setiap kelompok mempresentasikan berbagai topik yang telah dipelajari agar semua siswa di dalam kelas saling terlibat dan mecapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut.

1. Melakukan evaluasi

Bersama-sama siswa, guru melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat mencakup tiap siswa secara individu atau kelompok atau keduanya.

Berdasarkan teori-teori di atas dapat disintesiskan bahwa model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang dimana siswa dan guru bekerja sama untuk membangun pembelajaran berdasarkan partisipasi dan aktivitas untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari, membuat keputusan untuk menetapkan arah tujuan yang mereka kerjakan secara ilmiah dan tanggung jawab sehingga dapat mengembangkan kreativitasnya melalui penemuan-penemuan

1. **Ilmu Pengetahuan Alam**
2. **Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan bagian dari satu mata pelajaran utama di sekolah dasar. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Kegiatan pembelajaran IPA SD lebih diarahkan pada belajar (*learning*) dari pada mengajar (*teaching*)

Rustaman et. Al. (2011: 1.1) mengemukakan IPA merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan. Proses tersebut bergantung pada proses observasi yang cermat terhadap fenomena dan pada teori-teori temuan untuk memaknai hasil observasi tersebut.

Sejalan dengan pernyataan tersebut menurut modul PLPG Rayon 135 Universitas Pakuan (2011:188) pembelajaran IPA adalah sebagai cara untuk mencari tahu dan cara melakukan/mengerjakan suatu proses yang dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitar yang lebih mendalam dan bermakna. Ada pun menurut Susanto (2013:167) IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Menurut Putra (2013:40) IPA adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian, atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi, yang didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah. Diperjelas oleh Trianto (2013:141) IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal.

1. **Tujuan dan Fungsi Ilmu Pengetahuan Alam**

Pembelajaran IPA pada tingkat pendidikan harus dikembangkan dengan memahami berbagai pendangan tentang IPA, yang dalam konteks pandangan hidup dipandang sebagai suatu instrument untuk mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan sosial manusia. Di bawah ini merupakan pernyataan yang mengemukakan tujuan-tujuan pembelajaran menurut para ahli.

Trianto (2013:142) mengemukakan IPA yaitu sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu yang dikutip Laksmi (1986) sebagai berikut :

1. Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
2. Menanamkan sikap hidup ilmiah
3. Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan
4. Mendidik siswa untuk menangani, mengetahui cara kerja sera menghargai para ilmuwan penemunya.
5. Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Sementara Susanto (2013:171) mengemukakan tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP, 2006) yaitu

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
2. Menegmbangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-kosep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran unttuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Ada pun tujuan IPA dalam modul PLPG Rayon 135 Universitas Pakuan (2011:188) yaitu menyediakan pengalaman belajar bagi siswa yang mencakup baik konsep materi maupun proses belajar IPA sehingga ada keseimbangan antara kemampuan konseptual dengan prosedural. Menurut Putra (2013:51) fungsi dari IPA adalah sebagai berikut:

1. IPA sebagai proses atau metode dan produk, artinya dengan menggunakan metode ilmiah yang sarat keterampilan proses, mengamati, mengajukan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis, serta mengevaluasi data dan menarik kesimpulan terhadap fenomena alam, maka akan diperoleh produk IPA.
2. IPA sebagai aplikasi, artinya dengan penguasaan pengetahuan dan produk, IPA dapat dipergunakan untuk menjelaskan, mengolah dan memanfaatkan, memprediksi fenomena alam, serta mengembangkan disiplin ilmu lainnya dan teknologi.
3. IPA sebagai sarana untuk mengembangkan sikap dan nilai-nilai tertentu.
4. **Sumber Daya Alam**
5. **Sumber Daya Alam dan Lingkungan**

Menurut Sulistiyanti & Sudjana (2008:188) sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam.

1. **Sumber Daya Alam**

Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan sumber daya alam non hayati.

Sumber daya alam hayatiadalah sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup. Sumber daya alam hayati dapat berasal dari hewan maupun tumbuhan.

Sumber daya alam nonhayatiadalah sumber daya alam yang bukan berasal dari makhluk hidup. Contoh sumber daya alam non hayati antara lain, sinar matahari, udara, air, dan tanah. Selain itu, ada pula sumber daya alam nonhayati yang berasal dari dalam bumi. Sumber daya alam tersebut antara lain bahan tambang, dan minyak bumi.

**Berdasarkan sifatnya,** sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbarui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.

***Sumber daya alam yang dapat diperbarui***adalah sumber daya alam yang memiliki sifat dapat pulih kembali. Dengan sifat tersebut, sumber daya alam ini dapat terus digunakan dan tidak akan pernah habis. Beberapa contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui, antara lain air, hewan dan tumbuhan.

Air merupakan sumber daya alam yang secara terus menerus mengalami pembaruan. Pembaruan tersebut terjadi dengan cara daur air. Melalui daur air, air menjadi bersih kembali. Hal itu terjadi karena pada saat penguapan, kotoran yang terdapat dalam air tidak ikut terangkat ke udara. Air pun turun kembali dalam bentuk hujan dengan keadaan bersih.

Hewan dan tumbuhan juga termasuk kedalam sumber daya alam yang dapat diperbarui. Hal itu disebabkan hewan dan tumbuhan dapat berkembang biak dan menghasilkan keturunan. Namun, sumber daya alam itu dapat habis atau mutunya berkurang jika digunakan secara tidak tepat dan berlebihan.

Sumber daya alam yang tidak dapat di perbaruiadalah sumber daya alam yang akan habis apabila digunakan secara terus menerus. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, antara lain minyak bumi, batu bara, gas alam dan bahan tambang lainnya.

Sumber daya alam ini dapat habis karena tidak mengalami daur. Semakin banyak penggunaan sumber daya alam tersebut maka akan semakin cepat pula habisnya. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui biasanya terbentuk melalui proses tertentu. Proses tersebut memerlukan waktu yang sangat lama. Waktu pembentukannya bisa mencapai jutaan tahun.

1. **Hasil Teknologi dari Berbagai Sumber Daya Alam**

Dengan bantuan teknologi, semua sumber daya alam dapat dibuat menjadi berbagai benda sehingga manfaatnya menjadi lebih banyak. Kertas termasuk produk industri yang banyak jenisnya. Bahan dasar utama kertas adalah serat pohon pinus. Di pabrik kertas, serat diolah dulu menjadi *pulp* selanjutnya diolah dengan menambah bahan-bahan kimia menjadi berbagai jenis kertas.

Beberapa hasil teknologi dari sumber daya alam yang dimiliki negara kita adalah sebagai berikut.

1. Minyak bumi diambil dengan cara pengeboran dari dalam tanah di daratan atau dasar laut, kemudian dipisahkan menjadi gas, bensin, minyak tanah, dan bahan bakar lainnya. Sisa pengolahan dapat digunakan untuk aspal.Tempat pengolahan minyak bumi disebut kilang minyak.
2. Produk dari kayu banyak digunakan di rumahmu. Sekarang perabotan sudah banyak diperdagangkan dalam bentuk ”Knock Down”. Pembeli tinggal merakit di tempat masing-masing. Produk ini dikemas dengan praktis dengan dus-dus sehingga mempemudah transportasi.
3. Semen merupakan bahan bangunan yang diolah dari batu kapur atau batu pualam ditambah tanah liat, dan bahan lain yang diambil dari alam. Kaca diolah dari pasir yang mengandung bahan tertentu dengan nama kuarsa dan bahan lain seperti batu kapur.
4. Logam-logam diolah dari bijih logam di pabrik menjadi lempengan logam atau bentuk lain sesuai keperluan. Logam emas dapat diambil dari sungai di daerah Martapura.
5. **Dampak Pengambilan Bahan Alam**

Kebakaran hutan dapat terjadi jika ada yang membuka hutan dengan cara membakar hutan. Dampak pengambilan bahan alam secara sembarang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan. Beberapa contoh kerusakan lingkungan adalah sebagai berikut.

1. Pembukaan lahan untuk pertanian dan pemukiman kadangkadang dilakukan dengan cara membakar hutan. Kebakaran hutan dapat menyebabkan kabut asap yang mencemari udara. Asap dapat menyebar ke perkotaan bahkan sampai ke negara tetangga.Kebakaran hutan menyebabkan hewan-hewan dan tumbuhan hutan mati atau lari ke daerah pemukiman
2. Penebangan hutan secara sembarangan menyebabkan hutan gundul. Akar pohon yang berfungsi untuk menahan air hujan tidak ada lagi, maka dapat timbul erosi dan banjir. Hutan gundul mengakibatkan hewan-hewan di hutan kekurangan tempat hidupnya, hewan tidak dapat berkembang biak lagi sehingga dapat menyebabkan kepunahan berbagai jenis hewan
3. Pengambilan ikan dengan cara pukat harimau, bom, aliran listrik dan racun sangat merusak lingkungan laut. Dengan cara pukat harimau seluruh ikan terjaring sampai ke ikan yang masih kecil. Kalau ikan ini terjaring maka jenis ikan ini akan habis. Bom, aliran listrik, dan racun selain akan memusnahkan ikan juga akan memusnahkan hewan laut dan tumbuhan laut.
4. Sekarang ini diduga di laut kita banyak terumbu karang yang rusak. Terumbu karang merupakan tempat ikan kecil hidup atau tempat ikan bertelur. Jika terumbu karang tidak ada, ikan kecil akan mudah dimakan ikan-ikan besar. Laut yang memiliki terumbu karang yang indah dan ikan laut yang bermacam-macam sebenarnya merupakan tempat wisata yang menakjubkan seperti di Bunaken.
5. Pengambilan mineral atau hasil tambang secara terus menerus akan menghabiskan seluruh bahan alam ini. Minyak bumi dan mineral termasuk sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui sehingga penggunaannya harus secara bijaksana karena manusia tidak dapat menciptakannya. Penggalian bahan tambang ini harus hati-hati karena dampaknya bisa merusak lingkungan. Pengambilan pasir terus-menerus sering kali mengakibatkan longsor.

Dari pemaparan teori-teori mengenai Ilmu Pengetahuan Alam di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah Ilmu pengetahuan yang dipelajari melalui serangkaian pengamatan dan pembuktian mengenai fenomena-fenomena alam yang terjadi yang yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori. Hal ini sangat berkaitan degan hasil belajar yang mengembangkan kemampuan siswa dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dibentuk melalui proses pembelajaran.

Adapun sintesis dari hasil belajar IPA adalah kemampuan siswa yang dimiliki mulai dari pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperoleh melalui serangkaian proses ilmiah yang dapat membentuk sikap ilmiah untuk mencapai kriteria yang sudah ditentukan pada aspek Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan dan Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan.

1. **Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini merujuk kepada penelitian yang telah dilakukan oleh Tineu Ardila (037109159) pada tahun 2013 dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sindangsari Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor. Skripsi Program Studi Pendidikan Sekolah dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan Bogor, 2013.

Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata nilai belajar pada siklus I memperoleh nilai 69, 67 sedangkan siklus II memperoleh nilai 79, 33 begitu pula dengan hasil observasi siswa menunjukkan adanya peningkatan pada partisipasi dan aktivitas siswa dengan memperoleh nilai pada siklus I yaitu 57 sedangkan siklus II memperoleh nilai 77, adapun penilaian pelaksanaan pembelajaran kinerja guru yang meningkat dari siklus I dengan nilai 64 menjadi 82 pada siklus II.

Penelitian ini berkesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa kelas IV di SDN Sindang sari Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor.

Sementara itu Army Sholichah (037111115) dari Universitas Pakuan Bogor mengadakan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Di Sekolah Negeri Papandayan Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pakuan Bogor. 2015.

Penelitian ini dengan pendekatan penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Penilaian proses pelaksanaan pembelajaran menunjukan adanya peningkatan dengan memperoleh nilai pada siklus pertama 73%, sedangkan siklus kedua 81,5%. Begitu pula dengan hasil observasi perilaku siswa menunjukkan adanya peningkatan dengan nilai yang diperoleh siklus pertama 59,2% kemudian pada siklus kedua meningkat menjadi 79,42% dengan kategori sangat baik. Begitu pula dengan hasil belajar pada siklus pertama memeperoleh ketuntasan belajar sebesar 63,3% dengan nilai rata-rata 66,9, sedangkan pada siklus kedua memperoleh ketuntasan belajar sebesar 84,80%.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di Sekolah dasar Negeri Papandayan Kota Bogor. Selain itu model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan disiplin, kerjasama, tanggung jawab, ketelitian, serta menumbuhkan rasa saling menghormati terhadap aktivitas proses pembelajaran.

1. **Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kajian teori di atas, dapat disusun kerangka berpikir bahwa penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam SDN 2 Cicurug Kabupaten Sukabumi.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah Ilmu pengetahuan yang dipelajari melalui serangkaian pengamatan dan pembuktian mengenai fenomena-fenomena alam yang terjadi yang yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori.

Hasil belajar IPA adalah kemampuan siswa yang dimiliki mulai dari pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperoleh melalui serangkaian proses ilmiah yang dapat membentuk sikap ilmiah untuk mencapai kriteria yang sudah ditentukan. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dipengaruhi oleh kemampuan dan perilaku siswa dalam proses pembelajaran. Dalam mewujudkan pembelajaran yang lebih baik maka metode pembelajaran merupakan strategi yang digunakan dalam proses belajar mengajar sehingga dapat mencapai tujuan belajar.

Dalam proses pembelajaran guru masih belum dapat mewujudkan pembelajaran yang efektif dikarenakan metode pembelajaran yang berlangsung selama ini masih monoton dan kurangnya beraktivitas dan kreatif siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif *Group Investigation*. Model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang dimana siswa dan guru bekerja sama untuk membangun pembelajaran berdasarkan partisipasi dan aktivitas untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari, membuat keputusan untuk menetapkan arah tujuan yang mereka kerjakan secara ilmiah dan tanggung jawab sehingga dapat mengembangkan kreativitasnya melalui penemuan-penemuan.

Secara umum dapat dibuat bagan proses pembelajaran seperti di bawah ini

Keadaan Awal

Keadaan Akhir

Tindakan Reflektif

Guru/Pendidik

Belum mengoptimalkan model pembelajaran

Guru/Pendidik

Melaksanakan penilaian atau analisis data atau refleksi dengan dibantu oleh kolaborator

Guru/Pendidik

Menerapkan model pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* dalam bentuk siklus

Siswa

Hasil belajar siswa baik secara akademik masih maksimal

Siswa

Hasil belajar siswa baik akademik non akademik meningkat

Siswa

Aktifitas siswa atau perilaku belajar siswa dalam pembelajaran menjadi meningkat

Bagan 2.1 Kerangka berpikir tindakan reflektif dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation*

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, dapat diduga bahwa penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran llmu Pengetahuan Alam..

1. **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka dapat diajukan hipotesis tindakan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cicurug Kabupaten Sukabumi.