**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Pembelajaran Kooperatif**
2. **Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

*Cooperative Learning* berasal dari dua kata yaitu *cooperative* dan *learning.* *Cooperative* berarti bekerjasama dan *learning* berarti belajar. Jadi, *cooperative learning* berarti belajar melalui kegiatan bersama.[[1]](#footnote-2) *Cooperative learning* merupakan suatu model pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil, bekerjasama.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil yang siswanya bekerja secara bersama-sama untuk memaksimalkan belajar mereka, siswa dituntut untuk bertanggung jawab terhadap keberhasilan setiap individu dan kelompoknya. Di dalam pembelajaran kooperatif guru bertindak sebagai fasilitator dan guru bukan lagi satu-satunya sebagai sumber informasi bagi siswa.

Ada beberapa definisi tentang pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh para ahli pendidikan:

Slavin mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.[[2]](#footnote-3) Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota saling bekerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman atau kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Menurut Johnson & Johnson pembelajaran kooperatif adalah mengelompokkan siswa di dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.[[3]](#footnote-4)

Anita Lie menyebut istilah *Cooperative Learning* dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Lebih jauh dikatakan pembelajaran kooperatif hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok, pada umumnya terdiri dari 4-6 orang.[[4]](#footnote-5)

*Cooperative learning* adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses kerja sama dalam suatu kelompok yang bisa terdiri 3 sampai 5 orang siswa untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas. Melalui *cooperative learning* siswa didorong untuk bekerja sama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya. Kerja sama di sini dimaksudkan setiap anggota kelompok harus saling membantu, karena penilaian akhir ditentukan oleh keberhasilan kelompok. Kegagalan individu adalah kegagalan kelompok dan sebaliknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok harus memiliki tanggung jawab penuh terhadap kelompoknya.[[5]](#footnote-6)

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian pembelajaran kooperatif *(cooperative learning)* adalah pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok kecil atau tim yang di dalamnya terdiri dari 4-6 orang. Dalam proses pembelajarn kooperatif siswa dituntut untuk bekerja sama dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, dengan memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar.

1. **Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Karakteristik pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim adalah sebagai berikut:[[6]](#footnote-7)

1. Siswa bekerja dalam kelompok kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
2. Anggota-anggota dalam kelompok diatur terdiri dari siswa yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi.
3. Jika memungkinkan, masing-masing anggota kelompok kooperatif berbeda suku, budaya, dan jenis kelamin.
4. Pembelajaran lebih berorentasi pada kelompok bukan individu.
5. **Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif**

Ada lima unsur model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan, yaitu:[[7]](#footnote-8)

1. Saling ketergantungan positif.

Keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setia anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain dapat mencapai tujuan mereka.

1. Tanggung jawab perseorangan.

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model *cooperative learning*, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Pendidik yang efektif dalam model *cooperative learning* membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok dapat dilaksanakan.

1. Tatap muka

Dalam *cooperative learning* setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para siswa untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan.

1. Komunikasi antar anggota

Unsur ini menghendaki agar para siswa dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi, karena keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok juga merupakan proses panjang. Namun, proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para siswa.

1. Evaluasi proses kelompok.

Pendidik perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif. Waktu evaluasi ini tidak perlu dilaksanakan setiap ada kerja kelompok, tetapi bisa dilaksanakan selang beberapa waktu setelah beberapa kali siswa terlibat dalam kegiatan *cooperative learning*.

1. **Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

Terdapat enam fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif. Secara lengkap dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 2.1**

**Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif[[8]](#footnote-9)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Kegiatan Guru** |
| Fase-1  Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa | Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar. |
| Fase-2  Menyampaikan informasi | Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan. |
| Fase-3  Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif | Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. |
| Fase-4  Membimbing kelompok bekerja dan belajar | Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugasnya. |
| Fase-5  Evaluasi | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing -masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. |
| Fase-6  Memberikan penghargaan | Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok. |

1. **Kelebihan Dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif**

Kelebihan pembelajaran kooperatif sebagai suatu model pembelajaran diantaranya:[[9]](#footnote-10)

1. Melalui *cooperative learning* siswa tidak telalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
2. Melalui *Cooperative learning* dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
3. *Cooperative learning* dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
4. *Cooperative learning* dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
5. *Cooperative learning* merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus 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. Melalui *cooperative learning* dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat masalah, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
7. *Cooperative learning* dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (riil).
8. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

Di samping keunggulan, pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan, diantanranya:[[10]](#footnote-11)

1. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.
2. Ciri utama dari *cooperative learning* adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
3. Penilaian yang diberikan dalam *cooperative learning* didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap induvidu siswa.
4. Keberhasilan *cooperative learning* dalam upaya mengembangakan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau berkali-kali penerapan pembelajaran ini.
5. **Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**
6. **Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards, ini merupakan metode pembelajaran pertama dari Johns Hopkins.[[11]](#footnote-12) Dalam metode ini, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas 4 sampai 5 orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, di mana siswa memainkan *game* akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. TGT menambahkan dimensi kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah satu sama lain, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual.

Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status. Tipe ini melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat belajar dan mengandung reinforcement. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.[[12]](#footnote-13)

1. **Komponen Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

Menurut Robert E. Slavin, pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 komponen utama, yaitu: presentasi di kelas, tim (kelompok), *game* (permainan), turnamen (pertandingan), dan rekognisi tim (perhargaan kelompok).[[13]](#footnote-14)

1. Presentasi di kelas

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas,biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah,diskusi yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas ini ,siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang diberikan guru,karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat game karena skor game akan menentukan skor kelompok.

1. Tim (*team*)

Kelompok biasanya terdiri atas empat sampai dengan lima orang siswa.Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat game. Pada tahap ini setiap siswa diberi lembar tugas sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok siswa saling berbagi tugas, saling membantu memberikan penyelesaian agar semua anggota kelompok dapat memahami materi yang dibahas, dan satu lembar dikumpulan sebagai hasil kerja kelompok.

1. *Game*

*Game* terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Kebanyakan game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar pertanyaan itu akan mendapatkan skor. Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Seorang siswa mengambil sebuah kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan sesuai nomor yang tertera pada kartu tersebut.

1. Turnamen

Turnamen adalah sebuah struktur di mana *game* berlangsung. Biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan.

1. Rekognisi Tim (penghargaan kelompok)

Penghargaan diberikan kepada tim yang menang atau mendapat skor tertinggi, skor tersebut pada akhirnya akan dijadikan sebagai tambahan nilai tugas siswa. Selain itu diberikan pula hadiah (*reward*) sebagai motivasi belajar.

1. **Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT disusun dalam dua tahap, yaitu pra kegiatan pembelajaran dan detail kegiatan pembelajaran. Pra kegiatan pembelajaran menggambarkan hal-hal yang perlu dipersiapkan dan rencana kegiatan. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT secara rinci akan diuraikan di bawah ini:

1. Pra kegiatan pembelajaran TGT
2. Persiapan
3. Materi

Materi dalam pembelajaran kooperatif model TGT dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran berkelompok, oleh karena itu, guru harus mempersiapkan *work sheet* yaitu materi yang akan dipelajari pada saat belajar kelompok, dan lembar jawaban dari *work sheet* tersebut. Selain itu guru juga harus mempersiapkan soal-soal turnamen.

1. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok

Guru harus mengelompokkan siswa dalam satu kelas menjadi 4-5 kelompok yang kemampuannya heterogen. Cara pembentukan kelompok dilakukan dengan mengurutkan siswa dari atas kebawah dan dari bawah keatas berdasarkan kemampuan akademiknya, dan daftar siswa yang telah diurutkan tersebut dibagi menjadi lima bagian yaitu kelompok tinggi, sedang 1, sedang 2, dan rendah. Kelompok-kelompok yang terbentuk diusahakan berimbang baik dalam hal kemampuan akademik maupun jenis kelamin dan rasnya, pada kerja kelompok ini guru bertugas sebagai fasilitator yaitu berkeliling bila ada kelompok yang ingin bertanya tentang *work sheet*. Pada kerja kelompok tersebut diperlukan waktu 40 menit, kemudian diadakan validasi kelas artinya hasil kerja kelompok dicocokkan bersama dari soal *work sheet* tersebut.

1. Membagi siswa ke dalam meja turnamen

Dalam pembelajaran kooperatif model TGT tiap meja turnamen terdiri dari 4-5 siswa yang mempunyai homogen dan berasal dari kelompok yang berlainan. Gambaran dari pembagian siswa dalam meja turnamen dapat dilihat dalam gambar diagram di bawah ini:

**Gambar 2.1**

**Rancangan Meja Turnamen Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Secara Umum[[14]](#footnote-15)**

|  |
| --- |
| **Tim A**  **A-1 A-2 A-3 A-4**  **Tinggi Sedang Sedang Rendah** |

**Meja Meja Meja Meja**

**Turnamen Turnamen Turnamen Turnamen**

**1 2 3 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B-1 B-2 B-3 B-4**  **Tinggi Sedang Sedang Rendah**  **Tim B** |  | **C-1 C-2 C-3 C-4**  **Tinggi Sedang Sedang Rendah**  **Tim C** |

Keteranagan:

A-1 : Anggota kelompok A yang memiliki kemampuan tinggi

A-2 : Anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 1

A-3 : Anggota kelompok A yang memiliki kemampuan sedang 2

A-4 : Anggota kelompok A yang memiliki kemampuan rendah

B-1 : Anggota kelompok B yang memiliki kemampuan tinggi

B-2 : Anggota kelompok B yang memiliki kemampuan sedang 1

B-3 : Anggota kelompok B yang memiliki kemampuan sedang 2

B-4 : Anggota kelompok B yang memiliki kemampuan rendah

C-1 : Anggota kelompok C yang memiliki kemampuan tinggi

C-2 : Anggota kelompok C yang memiliki kemampuan sedang 1

C-3 : Anggota kelompok C yang memiliki kemampuan sedang 2

C-4 : Anggota kelompok C yang memiliki kemampuan rendah

1. Detail kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TGT
2. Penyajian kelas
3. Pembukaan

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi (prasyarat belajar). Saat pembelajaran kelas ini guru harus sudah mempersiapkan *work sheet* dan soal turnamen.

1. Pengembangan

Guru memberikan penjelasan materi secara garis besar.

1. Belajar kelompok

Guru membacakan anggota kelompok dan meminta siswa untuk berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Kelompok biasanya terdiri dari 4 atau 5 siswa yang anggotanya heterogen. Dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, dan ras atau etnis. Guru memerintahkan kepada siswa untuk belajar dalam kelompok (kelompok asal). Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*. Biasanya belajar kelompok ini mendiskusikan masalah bersama-sama, membandingkan jawaban dan memperbaiki pemahaman yang salah tentang suatu materi. Kelompok merupakan bagian yang utama dalam TGT.

Dalam segala hal, perhatian ditempatkan pada anggota kelompok agar melakukan yang terbaik untuk kelompok dan dalam kelompok melakukan yang terbaik untuk membantu sesama anggota. Jika ada satu anggota yang tidak bisa mengarjakan soal atau memiliki pertanyaan yang terkait dengan soal tersebut, maka teman sekelompoknya mempunyai tanggungjawab untuk menjelaskan soal atau pertanyaan tersebut. Jika dalam satu kelompok tersebut tidak ada yang bisa mengerjakan maka siswa bisa meminta bimbingan guru. Setelah belajar kelompok selesai guru meminta kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Dalam pembelajaran TGT guru bertugas sebagai fasilitator berkeliling dalam kelompok jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.

1. Validasi kelas

Artinya guru meminta tiap-tiap kelompok untuk menjawab soal-soal yang sudah didiskusikan sesama kelompoknya dan guru menyimpulkan jawaban dari masing-masing kelompok untuk didiskusikan bersama.

1. Turnamen

Sebelum turnamen dilakukan, guru membagi siswa kedalam meja-meja turnamen. Setelah masing-masing siswa berada dalam meja turnamen berdasarkan unggulan masing-masing kemudian guru membagikan satu set seperangkat turnamen. Satu set seperangkat turnamen terdiri dari soal turnamen, kartu soal, lembar jawaban, gambar smile, dan lembar skor turnamen. Semua seperangkat soal untuk masing-masing meja adalah sama.

Bentuk turnamen secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1. Dalam meja turnamen telah disediakan satu set seperangkat pembelajaran yang sama untuk semua meja turnamen.
2. Guru membagikan kartu bernomor kepada masing-masing meja turnamen. Kartu tersebut dikocok dan kemudian dibagikan kepada anggota kelompok dalam meja turnamen. Siswa yang mendapatkan kartu dengan angka yang paling tinggi maka dia bertindak sebagai lider, sedangkan kartu dari siswa lain dikembalikan lagi. Lider adalah orang yang membaca soal sekaligus yang menjawabnya. Soal yang dibacakan oleh lider merupakan soal yang harus dikerjakan oleh seluruh siswa dalam meja turnamen tersebut (celing). Searah dengan putaran jarum jam maka celing-1, celing-2, celing-3, celing-4 juga menjawab soal. Celing-4 bertugas melihat kunci jawaban setelah semua siswa menjawab.

**Gambar 2.2**

**Urutan Celling Dalam Meja Turnamen**

C3

C2 C4

C1 Lider

Misalnya lider mendapatkan kartu dengan angka 12 maka lider membaca soal 12. dari soal 12 tersebut lider menjawab A, celing 1 menjawab C, celing 2 menjawab C, celing 3 menjawab E, dan celing 4 menjawab E, ternyata setelah celing 4 membuka jawaban maka yang benar adalah C, sehingga kartu yang angkanya paling besar tadi berpindah ke C1, celing 2 dan celing 4 tidak dapat kartu ini karena aturan mainnya berjalan searah dengan putaran jarum jam, dan C1 yang menjawab pertanyaan benar pertama tadi. Sehingga C1 bertindak sebagai lider. Selanjutnya C1 mengambil kartu diatas meja, misalnyamendapatkan kartu no. 9 maka C1 membuka soal no. 9 dan lider yang tadi bertugas membuka kunci jawaban. Begitu selanjutnya, jika soal yang tidak dapat dijawab oleh semua anggota turnamen, maka nomor kartu tersebut dikembalikan di atas meja sekaligus jawaban kartu yang tidak terjawab dibacakan oleh celing dan kemudian dikocok kembali. Lider berikutnya disesuaikan urutan searah putaran jarum jam. Setelah waktu yang ditentukan pada turnamen selesai, selanjutnya menentukan poin berdasarkan benar salahnya jawaban, apabila menjawab dengan benar maka akan mendapatkan 10 poin. Setelah usai turnamen, maka masing-masing anggota turnamen mengumumkan siswa yang paling banyak mendapatkan poin dan selanjutnya kelompok turnamen kembali kekelompok asal sambil membawa poin-poin yang telah mereka dapat, kemudian masing-masing kelompok akan menjumlah poin-poin tersebut. Kelompok yang mendapat poin terbanyak maka dialah yang akan menjadi juaranya. Juara yang diambil yaitu juara I, II dan III.

1. Penghargaan kelompok

Setelah turnamen selesai, siswa kembali ke kelompok asal kemudian menjumlahkan poin yang mereka dapat. Guru mengumumkan tiga kelompok yang mempunyai poin tertinggi diantara kelompok yang lain yang akan mendapatkan piagam penghargaan.

1. **Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

Seperti halnya metode pembelajaran yang lain TGT juga mempunyai kelebihan dan kekurangan, kelebihan TGT antara lain:[[15]](#footnote-16)

1. Keterlibatan siswa dalam belajar mengajar
2. Siswa menjadi semangat dalam belajar
3. Pengetahuan yang diperoleh siswa bukan semata-mata dari guru, tetapi juga melalui konstruksi oleh siswa itu sendiri
4. Dapat menumbuhkan sikap positif dalam diri sendiri seperti: kerjasama, toleransi, dan bisa menerima pendapat orang lain.

Sedangkan kekurangan TGT diantaranya adalah:[[16]](#footnote-17)

1. Bagi para pengajar pemula, model ini menumbuhkan waktu yang banyak
2. Membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai seperti persiapan soal turnamen
3. Siswa terbiasa belajar dengan adanya hadiah.
4. **Hasil Belajar**
5. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.[[17]](#footnote-18) Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.

Dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.[[18]](#footnote-19) Adapun beberapa pengertian hasil belajar menurut para ahli yaitu:

1. Menurut Winkel hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.[[19]](#footnote-20)
2. Menurut Dimyati dan Mudjiono hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, di mana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau symbol.[[20]](#footnote-21)
3. Menurut Sujana hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki seseorang setelah ia menerima pengalaman belajarnya.[[21]](#footnote-22)
4. Menurut Hamalik hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Menurut Benjamin S. Bloom tiga ranah (*domain*) hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.[[22]](#footnote-23) Dengan demikian hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Proses pengajaran merupakan sebuah aktivitas sadar untuk membuat siswa belajar. Proses sadar mengandung implikasi bahwa pengajaran merupakan sebuah proses yang direncanakan untuk mencapai tujuan pengajaran (*goal directed*). Dalam konteks demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (*ends are beingattained*). Tujuan pengajaran menjadi hasil belajar potensial yang akan dicapai oleh anak melalui kegiatan belajarnya. Oleh karenanya, tes hasil belajar sebagai alat untuk mengukur hasil belajar harus mengukur apa yang dikuasai dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum dalam kurikulum yang berlaku. Karena tujuan pengajaran adalah kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang diukur merefleksikan tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran adalah tujuan yang menggambarkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa sebagai akibat dari hasil pengajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku (*behavior*) yang dapat diamati dan diukur. Oleh karenanya, menurut Arikunto dalam merumuskan tujuan instruksional harus diusahakan agar tampak bahwa setelah tercapainya tujuan itu terjadi adanya perubahan pada diri anak yang meliputi kemampuan intelektual, sikap atau minat maupun keterampilan.[[23]](#footnote-24)

Perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengakibatkan siswa memiliki penguasaan terhadap materi pengajaran yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pengajaran. Pemberian tekanan penguasaan materi akibat perubahan dalam diri siswa setelah belajar diberikan oleh Soedijarto yang mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dengan memperhatikan berbagai teori di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.[[24]](#footnote-25)

Usman menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan dalam tiga kategori, yakni domain kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. Domain Kognitif
2. Pengetahuan (*Knowledge*). Jenjang yang paling rendah dalam kemampuan kognitif meliputi pengingatan tentang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur atau setting.[[25]](#footnote-26)
3. Pemahaman (*Comprehension*). Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.[[26]](#footnote-27)
4. Aplikasi atau penggunaan prinsip atau metode pada situasi yang baru. Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi.[[27]](#footnote-28)
5. Analisa. Jenjang yang keempat ini akan menyangkut terutama kemampuan anak dalam memisah-misah (*breakdown*) terhadap suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan di antara bagian-bagian itu dan cara materi itu diorganisir.
6. Sintesa. Jenjang yang sudah satu tingkat lebih sulit dari analisa ini adalah meliputi anak untuk menaruhkan atau menempatkan bagian-bagian atau elemen satu atau bersama sehingga membentuk suatu keseluruhan yang koheren.
7. Evaluasi. Jenjang ini adalah yang paling atas atau yang dianggap paling sulit dalam kemampuan anak didik dalam pengambilan keputusan atau dalam menyatakan pendapat tentang nilai sesuatu tujuan, ide, pekerjaan, pemecahan, masalah, metode, materi dan lain-lain.
8. Domain Kemampuan Sikap (*Affective*)

Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks.

1. *Reciving* atau *attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala dan rangsangan dari luar.
2. *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulasi dari luar yang datang kepada dirinya.
3. *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala dan stimulasi tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
4. Organisasikan, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk ke dalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai dan lain-lain.
5. Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Ke dalamnya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.[[28]](#footnote-29)
6. Ranah Psikomotorik
7. Menirukan. Apabila ditnjukkan kepada anak didik suatu *action* yang dapat diamati (*observable*), maka ia akan mulai membuat suatu tiruan terhadap *action* itu sampai pada tingkat sistem otot-ototnya dan dituntun oleh dorongan kata hati untuk menirukan.
8. Keseksamaan (*Precision*). Ini meliputi kemampuan anak didik dalam penampilan yang telah sampai pada tingkat perbaikan yang lebih tinggi dalam memproduksi suatu kegiatan tertentu.
9. Artikulasi (*Articulation*). Yang utama di sini anak didik telah dapat mengkoordinasikan serentetan *action* dengan menetapkan urutan atau sikuen secara tepat di antara *action* yang berbeda-beda.
10. 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.
11. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu sebagai berikut :[[29]](#footnote-30)

1. Faktor Internal
2. Faktor Biologis

Faktor biologis meliputi segala hal yang berhubungan dengan keadaan fisik atau jasmani individu yang bersangkutan.

1. Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang menunjang keberhasilan belajar meliputi, intelegensi, kemauan, bakat, daya ingat, dan daya konsentrasi.

1. Faktor Eksternal
2. Faktor Lingkungan Keluarga

Kondisi lingkungan keluarga yang sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang diantaranya ialah adanya hubungan yang harmonis diantara sesama anggota keluarga, tersedianya tempat dan peralatan belajar yang memadai, keadaan ekonomi keluarga cukup, suasana lingkungan ramah yang cukup tenang, adanya perhatian yang besar dari orang tua terhadap perkembangan proses belajar dan pendidikan anaknya.

1. Faktor Lingkungan Sekolah

Salah satu hal yang paling penting mutlak harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah adanya tata tertib dan disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.

Sedangkan kondisi lingkungan sekolah yang menunjang keberhasilan belajar antara lain adalah adanya guru yang baik dalam jumlah yang cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi yang ditentukan, peralatan belajar yang cukup lengkap, gedung sekolah yang memenuhi persyaratan bagi berlangsungnya proses belajar yang baik, adanya keharmonisan hubungan diantara semua personil sekolah.

1. Faktor Lingkungan Masyarakat

Lingkungan atau tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan nonformal yang melaksanakan kursus-kursus tertentu, bimbingan tes, kursus pelajaran tambahan yag menunjang keberhasilan belajar di sekolah, dan sebagainya.

1. Faktor Waktu

Yaitu berkaitan dengan bagaimana mengatur waktu untuk belajar serta mencari dan menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya. Selain siswa menggunakan waktunya untuk belajar dengan baik mereka juga bisa menggunakan waktu itu untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang bersifat hiburan atau rekreasi yang sangat bermanfaat pula untuk menyegarkan pikiran (*refreshing*).

Adanya keseimbangan antara kegiatan belajar dan kegiatan yang bersifat hiburan atau rekreasi itu sangat perlu. Tujuannya agar selain dapat meraih prestasi belajar maksimal, siswa dan mahasiswa tidak dihinggapi kejenuhan dan kelelahan pikiran yang berlebihan serta merugikan.

1. **Hakikat Pembelajaran IPA**
2. **Pengertian Pembelajaran IPA**

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia*yang berarti ”*saya tahu*”. Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science*yang berarti ”*pengetahuan*”. *Science* kemudian berkembang menjadi *social science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan sosial (IPS) dan *natural science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA).[[30]](#footnote-31)

Dalam kamus Fowler, *natural science* didefinisikan sebagai:

*systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction,* yaitu “ ilmu sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi.” [[31]](#footnote-32)

Sri Sulistyorini menuliskan bahawa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.[[32]](#footnote-33) Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dari sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

IPA adalah merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. [[33]](#footnote-34)

Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Dari beberapa pengertian di atas dapat dipahami bahwa, pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Dalam pembelajaran tersebut siswa difasilitasi untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses (keterampilan atau kerja ilmiah) dan sikap ilmiah dalam memperoleh pengetahuan ilmiah tentang dirinya dan alam sekitar.[[34]](#footnote-35)

1. **Fungsi dan Tujuan Pembelajaran IPA**

Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi disebutkan bahwa mata pelajaran IPA di sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah berfungsi untuk menguasai konsep dan manfaat IPA dalam kehidupan sehari-hari serta untuk melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs), serta bertujuan: (1) menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-sehari, (2) menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA dan teknologi, (3) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (4) ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (5) mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, dan (6) menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.[[35]](#footnote-36)

Pembelajaran Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut:[[36]](#footnote-37)

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

Tujuan pemberian mata pelajaran IPA atau sains munurut Sumaji adalah agar siswa mampu memahami dan menguasai konsep-konsep IPA serta keterkaitan dengan kehidupan nyata. Siswa juga mampu menggunakan metode ilmiah untuk memcahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari dan mencintai kebesaran serta kekuasaan Penciptanya.[[37]](#footnote-38)

Maksud dan tujuan tersebut adalah agar anak memiliki pengetahuan tentang gejala alam dan berbagai jenis dan peran lingkungan alam dari lingkungan buatan dengan melalui pengamatan agar anak tidak buta dengan pengetahuan dasar mengenai IPA atau Sains.

1. **Karakteristik Pembelajaran IPA**

IPA sebagai disiplin ilmu memiliki ciri-ciri sebagaimana disiplin ilmu lainnya. Setiap disiplin ilmu selain mempunyai ciri umum, juga mempunyai ciri khusus/karakteristik. Adapun ciri umum dari suatu ilmu pengetahuan seperti yang ditulis oleh Prawirohartono adalah merupakan himpunan fakta serta aturan yang yang menyatakan hubungan antara satu dengan lainnya. Fakta-fakta tersebut disusun secara sistematis serta dinyatakan dengan bahasa yang tepat dan pasti sehingga mudah dicari kembali dan dimengerti untuk komunikasi.[[38]](#footnote-39)

Sedangkan ciri-ciri khusus pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:[[39]](#footnote-40)

1. IPA mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam IPA dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya.
2. IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
3. IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.
4. IPA merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan.
5. IPA meliputi empat unsur, yaitu produk, proses, aplikasi, dan sikap.
6. **Ruang Lingkup Pembelajaran IPA**

Ruang lingkup mata pelajaran IPA meliputi dua aspek:[[40]](#footnote-41)

1. Kerja Ilmiah yang mencakup kegiatan: (1) penyelidikan; (2) berkomunikasi ilmiah; (3) pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah; dan (4) sikap dan nilai ilmiah.
2. Pemahaman Konsep dan Penerapannya yang mencakup: (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan; (2) benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; (3) energi dan perubahaannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana; (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya; (5) sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat merupakan penerapan konsep IPA dan saling keterkaitan dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA kedua aspek tersebut saling berhubungan. Aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA.

1. **Materi Daur Air dan Peristiwa Alam**
2. **Kegunaan Air Bagi Manusia**

Air bagi manusia dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, antara lain:

1. Air untuk kebutuhan sehari-hari, contohnya untuk minum, mencuci, mandi, memasak, dan menyiram tanaman.
2. Air sebagai pembangkit listrik
3. Air untuk kegiatan pertanian dan perikanan
4. Air sebagai sarana olahraga, transprtasi, dan rekreasi.
5. **Proses Daur Air**

Daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. Air yang berasal dari sungai, danau, dan sumber air lainnya akan mengalir ke laut. Air yang berada di laut, sungai dan danau akan mengalami penguapan. Penguapan menyebabkan air berubah wujud menjadi uap air yang akan naik ke angkasa. Uap air ini kemudian berkumpul menjadi gumpalan awan. Gumpalan awan yang ada di angkasa akan mengalami pengembunan karena suhu udara yang rendah. Pengembunan ini membuat uap air berubah wujud menjadi kumpulan titik-titik air yang tampak sebagai awan hitam. Titik-titik air yang semakin banyak akan jatuh ke permukaan bumi yang disebut hujan. Sebagian air hujan akan meresap ke dalam tanah dan yang lainnya akan tetap di permukaan. Air yang meresap ke dalam tanah inilah yang akan menjadi sumber mata air sedangkan air yang tetap di permukaan laut akan dialirkan ke sungai, danau, dan saluran air lainnya. Air permukaan inilah yang akan menguap lagi nantinya membentuk rentetan peristiwa hujan.

1. **Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhi Daur Air**

Adapun kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air, antara lain sebagai berikut:

1. penebangan pohon di hutan secara belebihan
2. Penutupan permukaan tanah oleh aspal dan semen
3. Pencemaran air oleh kegiatan industri
4. Penggunaan bahan bakar fosil (minyak tanah, bensin, dan batu bara).
5. **Menghemat Air**

Berikut cara-cara yang dapat dilakukan untuk menghemat air:

1. Menggunakan air sesuai kebutuhan
2. Mematikan keran air jika sudah selesai digunakan
3. Menggunakan air bekas cucian sayur dan beras untuk menyiram tanaman
4. Usahakan untuk tidak mencuci kendaraan setiap hari.
5. **Peristiwa Alam Di Indonesia**

Semua jenis aktivitas alam disebut peristiwa alam. peristiwa alam merupakan peristiwa yang disebabkan adanya gejala-gejala alam. Berikut beberapa peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia.

1. Banjir adalah tergenangnya suatu wilayah akibat meningkatnya jumlah air di permukaan.
2. Gunung meletus merupakan peristiwa keluarnya cairan magma dari dalam perut bumi karena adanya tekanan di dalam bumi.
3. Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam bumi secara tiba-tiba.
4. Tanah longsor adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan atau tanah yang bergerak ke bawah atau keluar lereng.
5. Topan badai adalah bencana yang ditimbulkan oleh angin kencang yang terjadi bersama-sama dengan hujan.

1. Buchari Alma, dkk, *Guru Profesional (Menguasai Metode dan Terampil Mengajar),* (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 80 [↑](#footnote-ref-2)
2. Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2008), hal. 4 [↑](#footnote-ref-3)
3. Isjoni, *Cooperative Learning*, (Bandung: ALFABETA, 2009), hal. 17 [↑](#footnote-ref-4)
4. *Ibid,* hal. 16 [↑](#footnote-ref-5)
5. Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi,* (Jakarta: Kencana, 2006), hal. 106-107. [↑](#footnote-ref-6)
6. Ibrahim dan Muslimin, *Pembelajaran Kooperatif ,* (Surabaya: UNESA, 2000), hal.6 [↑](#footnote-ref-7)
7. Anita Lie, *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, (Jakarta: Gramedia, 2007), hal. 29-33 [↑](#footnote-ref-8)
8. Trianto, *Model-Model pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hal. 48-49 [↑](#footnote-ref-9)
9. Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2007), hal. 249-250 [↑](#footnote-ref-10)
10. <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2253781-keunggulan-dan-kelemahan-strategi-pembelajaran/>, diakses 25 April 2012 [↑](#footnote-ref-11)
11. Robert E. slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik….,* hal. 13 [↑](#footnote-ref-12)
12. [http://amanahtp.wordpress.com./2011/11/20/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-tgt-teams-games -tournament/](http://amanahtp.wordpress.com./2011/11/20/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-tgt-teams-games%20-tournament/), diakses 25 April 2012 [↑](#footnote-ref-13)
13. *Ibid*, hal. 166-167 [↑](#footnote-ref-14)
14. *Ibid,* hal. 168 [↑](#footnote-ref-15)
15. http://lib.uin-malang .ac.id/thesis/fullchapter/07140073-nuril-milati, diakses 25 April 2012 [↑](#footnote-ref-16)
16. *Ibid*  [↑](#footnote-ref-17)
17. Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar,* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 44 [↑](#footnote-ref-18)
18. *Ibid,* hal. 44 [↑](#footnote-ref-19)
19. *Ibid,* hal. 45 [↑](#footnote-ref-20)
20. Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 200 [↑](#footnote-ref-21)
21. <http://scribd.com/doc/77595840/BAB-II>, diakses 28 April 2012 [↑](#footnote-ref-22)
22. Tabrani Rusyan, dkk. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remdja Karya, 1989), hal. 22 [↑](#footnote-ref-23)
23. Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar…..,* hal. 45 [↑](#footnote-ref-24)
24. *Ibid,* hal. 46 [↑](#footnote-ref-25)
25. Nana Sudjana, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar,* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 24. [↑](#footnote-ref-26)
26. *Ibid*, hal. 24. [↑](#footnote-ref-27)
27. Nana Sudjana, *Penilaian Proses Hasil….,* hal. 24. [↑](#footnote-ref-28)
28. *Ibid*,hal. 30 [↑](#footnote-ref-29)
29. Thursan Hakim, *Belajar Secara Efektif*, (Jakarta: Puspa Swara, 2004), hal. 11-21 [↑](#footnote-ref-30)
30. Sukarno, dkk. *Dasar-Dasar Pendidikan Sains*, (Jakarta: Bhatara Karya Aksara, 1981), hal. 1 [↑](#footnote-ref-31)
31. *Ibid,* hal. 1 [↑](#footnote-ref-32)
32. Sri Sulistyorini, *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*, (Yogyakarta: Global Pustaka Ilmu, 2007), hal. 37 [↑](#footnote-ref-33)
33. Wasih Djojosoediro, *Pengembangan dan Pembelajaran IPA SD*, dalam <http://tpardede.wikispaces.com/>, diakses 22 April 2012 [↑](#footnote-ref-34)
34. Sunaryo, dkk. *Modul Pembelajaran Inklusif Gender*….., hal. 538 [↑](#footnote-ref-35)
35. *Ibid,* hal. 538 [↑](#footnote-ref-36)
36. *Ibid,* hal. 538-539 [↑](#footnote-ref-37)
37. <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2120776-tujuan-pembelajaran-ilmu-pengetahuan-alam/#ixzz1lBpcZkU7.html>, diakses 25 April 2012 [↑](#footnote-ref-38)
38. Wasih Djojosoediro, *Pengembangan dan Pembelajaran IPA SD*, dalam <http://tpardede.wikispaces.com/>, diakses 22 April 2012 [↑](#footnote-ref-39)
39. *Ibid,* [↑](#footnote-ref-40)
40. Sunaryo, dkk. *Modul Pembelajaran Inklusif Gender*….., hal. 545-546 [↑](#footnote-ref-41)