

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses memperoleh pengetahuan, keterampilan serta nilai-nilai dan sikap melalui pengalaman yang didapat setelah berinteraksi dengan lingkungan. Lingkungan itu dapat berupa lingkungan alam, lingkungan sosial, dan lingkungan budaya. Pengertian belajar, para ahli psikologi dan pendidikan mengemukakan rumusan yang berbeda sesuai dengan bidang keahlian mereka masing-masing. Tentu saja mereka mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Belajar merupakan suatu kata yang sudah akrab semua lapisan masyarakat. Bagi para pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal.

Menurut pandangan Winkel (1999) (dalam Purwanto, 2017:39) menyatakan bahwa belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Selanjutnya menurut Soejanto (dalam Saefuddin, 2015:2) menyatakan bahwa belajar adalah segenap rangkaian aktivitas yang dilakukan dengan penambahan pengetahuan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya yang menyangkut banyak aspek, baik karna kematangan maupun karena latihan. Menurut pandangan Syah 2003 (dalam Jihad 2012:1) ada dasarnya belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Menurut Sudjana (1996) (dalam Jihad, dkk 2013:2)

“Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap,

dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar”.

Menurut Sagala (2013:10) menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi”.

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat diartikan belajar adalah proses usaha seseorang untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotoriknya yang didapat melalui pengalaman dan bertujuan untuk merubah kepribadiannya menjadi lebih mapan.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Slameto (2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

- a. Faktor Intern, antara lain:
 - 1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
 - 2) Faktor psikologis, meliputi inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
 - 3) Faktor kelelahan, dibedakan menjadi dua macam yaitu kelelahan jasmaniah (lemah-lunglainya tubuh) dan kelelahan rohani (kelesuan dan kebosanan).
- b. Faktor Ekstern, antara lain:
 - 1) Faktor keluarga, mencakup cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua, dan latar belakang keluarga.
 - 2) Faktor sekolah, mencakup media mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.
 - 3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

3. Pengertian Mengajar

Mengajar adalah mewariskan kebudayaan kepada generasi muda melalui lembaga pendidikan sekolah. Mengajar merupakan proses menyampaikan pengetahuan kepada siswa yang memerlukan keterampilan khusus dalam bidang mengajar.

Menurut Alvin W. Howard (dalam Daryanto, 2010:8) “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill*, *attitude ideal* (cita-cita), *appreciations* (pengharapan) dan *knowledge* (pengetahuan)”. I.L.Pasaribu dan B.Simanjuntak (1983) (dalam Hamiyah dan Jauhar, 2014:4) mengemukakan bahwa mengajar adalah suatu kegiatan mengorganisasikan (mengatur) lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik, sehingga terjadi proses pembelajaran”. Menurut Joyce dan Well 1996 (dalam Jihad 2013:8) menyatakan bahwa mengajar atau “*teaching*” adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya, dan cara-cara belajar bagaimana belajar. Sementara itu menurut William H.Burton (dalam Sagala, 2013:61) adalah upaya memberikan stimulus, bimbingan pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar.

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat diartikan bahwa mengajar adalah suatu proses interaksi dilakukan guru dan siswa, guru memberi arahan, bimbingan, dan menyampaikan ilmu pengetahuannya kepada siswa yang bertujuan untuk menambah pengetahuan siswa serta diharapkan adanya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik.

4. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, pendidik bertugas mentransfer ilmunya kepada peserta didik dan peserta didik dituntut untuk belajar sehingga memperoleh ilmu yang diberikan pendidik kepadanya. Seperti yang dikemukakan oleh Usman (2001) (dalam Jihad, 2013:11)

“Pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Menurut Hamalik (1994) (dalam Jihad, 2013:12) menyatakan bahwa pembelajaran adalah upaya mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik. Konsep pembelajaran menurut Corey (1986) (dalam Sagala, 2013:61) yaitu suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Menurut Winkel (dalam Saefuddin, 2015:3) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan menghitung kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam peserta didik.

Berdasarkan dari pendapat para ahli di atas dapat diartikan pembelajaran adalah komunikasi dua arah yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik, di dalamnya terdapat kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik, dimana pendidik sebagai pengajar dan peserta didik sebagai objek yang diajar dengan tujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik serta perubahan sikap yang lebih baik.

5. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Hamalik (2003) (dalam Jihad, 2012:15) menyatakan bahwa hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap serta apersepsi dan abilitas. Menurut Winkel (1996) (dalam Purwanto, 2017:45) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Kemudian menurut Abdurrahman (1999)

(dalam Jihad, 2013:14) bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurut R.Ibrahim (dalam Istarani, 2017:19) menyatakan bahwa hasil pembelajaran merupakan komponen utama yang terlebih dahulu harus dirumuskan guru dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan dari beberapa pengertian hasil belajar menurut para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah meningkatnya prestasi peserta didik yang dapat dilihat melalui aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik setelah melakukan pembelajaran. Adapun yang mau diukur hasil belajar siswa adalah ranah kognitif yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

6. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Nurulwati (dalam Shoimin, 2016:23) menyatakan bahwa:

“Model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.

Menurut Ngalimun (2017:24) mendefinisikan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Menurut Istarani (2017:1) mengartikan bahwa model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang, dan sesudah pembelajaran yang dilakukan oleh guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Hamiyah (2014:57) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan cara/teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi aspek sebelum, sedang, sesudah pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam proses belajar baik untuk menyampaikan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir dan mengekspresikan ide yang dilakukan guru serta fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

7. Pengertian Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

a. Pengertian *Cooperative Learning*

Menurut Slavin (Fathurrohman (2015:45) mengemukakan pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang menggunakan pendekatan melalui kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar. Menurut Sanjaya (2012:242) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Menurut Ngalimun (2017:161) berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerjasama saling membantu mengontruksi konsep, menyelesaikan persoalan atau inkuiri.

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran menggunakan pendekatan melalui kelompok kecil siswa untuk bekerja sama yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang dan memaksimalkan kondisi kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar.

b. Pengertian Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Menurut Slavin (dalam Kurniasih dan Sani 2015:81) mengemukakan bahwa model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Menurut Slavin (dalam Shoimin 2016:186) bahwa STAD terdiri dari lima komponen utama , yaitu presentasi

kelas, kerja kelompok (tim), kuis, skor kemajuan individual dan rekognisi (penghargaan) kelompok. Menurut Trianto (2016:18) bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Menurut Suhana (2014:68) bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang menggunakan kelompok kecil.

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah setiap anggota tiap kelompok 4-5 orang secara heterogen.

c. Langkah-langkah Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut Shoimin (2016:187) langkah-langkah model *Cooperative Learning* Tipe STAD adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan ,materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai. Guru dapat menggunakan berbagai pilihan dalam menyampaikan materi pembelajaran misalnya, metode ceramah.
2. Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa.
3. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa, dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari budaya atau suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.
4. Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, mendiskusikannya secara bersama-sama, saling membantu antar anggota lain serta membahas jawaban tugas yang diberikan guru. Bahan tugas untuk kelompok dipersiapkan oleh guru agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai.

5. Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu.
6. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
7. Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya.

d. Kelebihan Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut Kurniasih dan Sani (2015:81) kelebihan model *Cooperative Learning* Tipe STAD , yaitu :

1. Karena dalam kelompok siswa dituntut untuk aktif sehingga dengan model ini meningkatkan kepercayaan diri dan kecakapan individualnya.
2. Interaksi sosial yang terbangun dalam kelompok terjalin dengan sendirina, siswa belajar dalam bersosialisasi dengan kelompoknya.
3. Siswa diajarkan untuk membangun komitmen dalam mengembangkan kelompoknya.
4. Mengajarkan menghargai orang lain dan saling percaya.
5. Dalam kelompok siswa diajarkan untuk saling mengerti dengan materi yang ada, sehingga siswa saling memberitahu dan mengurangi sifat kompetitif.

e. Kelemahan Model *Cooperative Learning* Tipe STAD

Menurut Shoimin (2016:189) kelemahan model *Cooperative Learning* Tipe STAD, yakni :

1. Kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang.
2. Siswa berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang pandai lebih dominan.
3. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum.
4. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif.

5. Membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif.
6. Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifatsuka bekerja sama.

8. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui PTK, guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus-menerus, dengan cara melakukan refleksi diri (*self reflection*), yakni upaya menganalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya, kemudian merencanakan untuk proses perbaikan serta mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusun. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) atau penelitian yang dilakukan di kelas. Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas.

Menurut Arikunto (2017:124) yang dimaksud dengan ‘tindakan’ tersebut adalah suatu kegiatan yang diberikan oleh guru kepada siswa agar mereka melakukan sesuatu yang berbeda dari biasanya, bukan hanya mengerjakan soal yang ditulis di papan tulis, atau mengerjakan LKS. Menurut Suhardjono (dalam Arikunto, 2017:125) menyatakan bahwa:

“PTK adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. PTK berfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi dikelas, bukan pada input kelas (silabus, materi, dan lain-lain) ataupun output (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas”.

Menurut Supardi (dalam Arikunto, 2017:194) mengemukakan bahwa:

“PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul dikelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga

sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam penelitian tindakan kelas diperoleh dari persepsi atau lamunan seorang peneliti”.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru secara sistematis di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk mengetahui masalah yang ada di dalam kelas serta memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.

b. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas

PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memperdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Menurut Supardi (dalam Arikunto 2017:197) menyatakan bahwa PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Pada sisi lain, PTK akan mendorong para guru untuk memikirkan apa yang mereka lakukan sehari-hari dalam menjalankan tugasnya.

c. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Banyak manfaat yang dapat diraih dengan dilakukannya penelitian tindakan kelas. Menurut Supardi (dalam Arikunto, 2017:198) bahwa manfaat PTK antara lain dapat dilihat dan dikaji dalam beberapa komponen pendidikan atau pembelajaran dikelas, antara lain mencakup:

1. Inovasi pembelajaran
2. Pengembangan kurikulum ditingkat regional/nasional
3. Peningkatan profesionalisme pendidikan.

Pemahaman dan mencoba melaksanakan penelitian tindakan kelas, diharapkan kemampuan pendidik dalam proses pembelajaran makin meningkatkan kualitasnya dan sekaligus akan meningkatkan kualitas pendidikan serta profesi pendidik/tenaga kependidikan yang sekarang dirasakan menjadi hambatan utama.

d. Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Langkah-langkah dalam PTK merupakan suatu daur atau siklus yang terjadi dari: 1. Perencanaan, 2. Melaksanakan tindakan, 3. Mengamati, 4. Melakukan refleksi. Langkah untuk merencanakan perbaikan terlebih dahulu perlu dilakukan identifikasi masalah, analisis masalah dan perumusan masalah. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri tentang pembelajaran yang dikelola. Setelah masalah teridentifikasi, masalah perlu dianalisis dengan cara melakukan refleksi dan menelaah berbagai dokumen yang terkait. Berdasarkan hasil analisis, dipilih dan dirumuskan masalah yang paling mendesak dan mungkin dipecahkan oleh guru. Masalah kemudian dijabarkan secara operasional agar dapat memandu usaha perbaikan. Setelah masalah dijabarkan, langkah berikutnya adalah mencari/mengembangkan cara perbaikan yang dilakukan dengan mengkaji teori dan hasil penelitian yang relevan, berdiskusi dengan teman sejawat dan pakar, menggali pengalaman sendiri. Berdasarkan hal ini dikembangkan cara perbaikan tindakan yang sesuai dengan kemampuan dan komitmen guru, kemampuan siswa, sarana dan fasilitas yang tersedia, serta iklim belajar dan iklim kerja di sekolah. Pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan skenario tindakan, termasuk bahan pelajaran dan tugas-tugas, menyiapkan alat pendukung sarana lain yang diperlukan, mempersiapkan cara merekam dan menganalisis data, dan melakukan simulasi pelaksanaan jika diperlukan.

Melaksanakan tindakan atau perbaikan, observasi dan interpretasi dilakukan secara simultan, aktor utama adalah guru. Namun, guru dapat dibantu oleh alat perekam data atau teman sejawat sebagai pengamat. Agar pelaksanaan tindakan sesuai dengan kaidah PTK, perlu diterapkan enam kriteria berikut ini:

1. Metodologi penelitian jangan sampai mengganggu komitmen guru sebagai pengajar.
2. Pengumpulan data jangan sampai menyita waktu guru terlalu banyak.

3. Metodologi harus reliabel (handal) hingga guru dapat menerapkan strategi yang sesuai dengan situasi kelasnya.
4. Masalah yang ditangani guru harus sesuai dengan kemampuan dan komitmennya.
5. Guru harus memperlihatkan berbagai aturan (etika).
6. PTK harus mendapat dukungan dari masyarakat sekolah.

9. Hakikat Pembelajaran IPA

Menurut Nuryani, dkk (2010:2) mengemukakan bahwa sains merupakan suatu kebutuhan yang dicari manusia karena memberikan suatu cara berpikir sebagai struktur pengetahuan yang utuh. Secara khusus sains menggunakan suatu pendekatan empiris untuk mencari penjelasan alami tentang fenomena alam semesta yang diamati. Meskipun studi tentang sains dipecah menjadi beberapa disiplin, tetapi inti dari masing-masingnya terletak pada metode dan mempertanyakan hasilnya secara berkesinambungan.

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), IPA/sains disusun dan diorganisasikan ke dalam tujuh lingkup pembelajaran, yaitu:

- a. Bekerja ilmiah
- b. Makhluk hidup dan proses kehidupan
- c. Materi dan sifatnya
- d. Energi dan perubahannya
- e. Bumi dan alam semesta
- f. Sains dan teknologi
- g. Sains dalam perspektif individu dan masyarakat

Berdasarkan tujuh lingkup pembelajaran, lingkup pertama sebagai lingkup proses, lingkup kedua sampai kelima sebagai lingkup konseptual yang merefleksikan pengorganisasian sains secara konvensional yang terbagi atas bahan kajian dari mata pelajaran biologi, kimia, fisika, pengetahuan bumi dan alam semesta, sedangkan

lingkup keenam dan ketujuh sebagai penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari yang sudah tertuang dalam lingkup konseptual.

10. Materi Ajar

A. Macam-macam Peristiwa Alam yang Terjadi di Indonesia

1. Gempa Bumi

Gempa bumi ialah getaran permukaan bumi oleh kekuatan dari dalam bumi. Alat untuk mencatat gempa disebut seismograf dengan satuan skala Richter. Berdasarkan penyebab dan kekuatan getarannya, gempa dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. *Gempa tektonik*, yaitu yang terjadi karena pergeseran kerak bumi. Adapun gempa tektonik yang besar terjadi di Yogyakarta dan sebagian Jawa Tengah. Gempa tersebut terjadi pada tanggal 27 Mei 2006 dengan ribuan korban meninggal. Selain itu tentu hancurnya berbagai bangunan.



Gambar 2.1 Gempa Bumi di Yogyakarta
Sumber: <https://regional.kompas.com>

b. *Gempa vulkanik*, yaitu gempa yang terjadi karena letusan gunung api.



Gambar 2.2 Letusan Gunung Berapi

Sumber: <https://antigempa.com/gempa-akibat-aktivitas-gunung-api/>

c. *Gempa laut*, yaitu jika pusat gempa terletak di dasar laut. Gempa laut di atas 7,0 skala richter mengakibatkan gelombang pasang yang hebat. Ketika gelombang pasang ini mencapai pantai menimbulkan bencana hebat yang disebut tsunami. Gelombang ini mengancam korban manusia. Hal ini pernah terjadi di Aceh dan Nias tahun 2004 dengan korban lebih dari 200.000 orang. Kemudian di Pangandaran tahun 2006, dengan korban lebih dari 700 orang.



Gambar 2.3 Tsunami di Aceh

Sumber: <http://mediaindonesia.com/read/detail/115494-tsunami-aceh-sudah-terjadi-sejak-7-400-tahun-lalu.html>

2. Gunung Berapi

Gunung dapat dibedakan menjadi gunung api dan gunung tidak berapi. Gunung berapi dapat meletus. Terjadinya gunung meletus sebagai akibat kegiatan dapur magma. Dapur magma terletak di bawah gunung atau di perut bumi. Magma adalah campuran batuan-batuan dalam keadaan cair, liat, serta sangat panas. Salah satu gunung di Indonesia paling sering meletus adalah gunung Merapi di Yogyakarta. Bahkan gunung Merapi adalah salah satu gunung yang paling aktif di dunia. Gunung meletus akan mengeluarkan bermacam-macam material baik padat, cair, dan gas. Material padat berupa batu besar, kerikil, debu, dan batu apung. Material cair berupa lava, lahar panas, dan lahar dingin. *Lava* adalah magma yang telah sampai di luar. *Lahar panas* adalah lumpur panas mengalir terbentuk dari lava bercampur air. Lahar dingin berupa batu, pasir, dan debu di puncak gunung. Adapun gas yang keluar berupa awan yang sangat panas. Di wilayah Yogya awan ini disebut *wedus gembel*.

Sampai saat ini gunung Merapi masih sering meletus. Hal ini tentu menimbulkan kerusakan lingkungan yang luar biasa. Awan panas dan lahar panas dapat membakar apapun yang dilaluinya. Gunung Soputan terletak di provinsi

Sulawesi Utara. Pada Kamis, 25 Oktober Meletus. Akibatnya 50 desa di sekitarnya tertutup abu. Tidak ada korban jiwa akibat letusan. Namun, akibat letusan itu mengancam kesehatan 135.210 penduduk yang ada disekitar gunung tersebut. Gunung Soputan sebelumnya pernah meletus pada 14 Desember 2006 dan 16 Agustus 2007. Letusan gunung yang sangat hebat lainnya adalah saat Krakatau meletus. Krakatau meletus pada tahun 1883. Menimbulkan gelombang laut yang sangat dahsyat dan gempa bumi. Juga menelan ribuan korban jiwa.



Gambar 2.4 Gunung Berapi

Sumber: <http://www.tribunnews.com/regional/2010/10/26/detik-detik-meletusnya-gunung-merapi>

3. Banjir

Banjir sering terjadi di negeri kita saat musim hujan. Beberapa kejadian banjir adalah sebagai berikut. Pada hari Rabu, 2 Januari 2008, sebagian wilayah Jakarta mulai tergenang banjir. Hal ini terjadi menyusul hujan deras yang terjadi di wilayah Bogor. Akibatnya, Sungai Ciliwung meluap. Sejumlah wilayah yang tergenang banjir yaitu Manggarai, Bukui Duri, Petogogan/Pangadegan, Cawang, Pasar Minggu, dan Kebun baru. Warga yang tinggal di bantaran kali Ciliwung merupakan korban paling parah. Sebab, ketinggian air mencapai dua meter. Akibatnya, warga mengungsi sampai ke jalan raya di sekitar daerah itu.

Pada Sekitar bulan Maret 2008, kota Solo dilanda banjir besar. Di beberapa wilayah bahkan sampai setinggi rumah, misalnya, di wilayah Joyotakan dan beberapa wilayah di Solo Baru. Banjir di Solo akibat meluapnya Sungai Bengawan Solo karena hujan deras yang tak kunjung berhenti. Ditambah lagi dengan Waduk Gajah Mungkur yang tak mampu lagi menampung hujan. Sehingga pintu air Waduk Gajah Mungkur dibuka. Luapan Waduk Gajah Mungkur mengalir ke Bengawan Solo. Tidak tanggung-tanggung, Bengawan Solo meluap hampir dari hulu sampai ke hilir. Dari Wonogiri, Klaten, Solo di Jawa Tengah, sampai Madiun, Ngawi, Bojonegoro, Gersik, dan Tuban di Jawa Timur. Sungguh sulit dibayangkan kerusakan yang terjadi akibat banjir seluas itu. Selain bencana yang telah disebutkan di atas tentu masih banyak bencana lain. Sebagai contoh adalah *tanah longsor* yang sering terjadi pada musim hujan. Kemudian bencana akibat *badai* dan *puting beliung*. Bencana kekeringan yang terjadi tiap musim panas.

Bahkan ada bencana nasional yang terjadi dari sekitar bulan Juni 2006 sampai tahun 2008 belum teratasi dengan baik. Yaitu, jebolnya sumur pengeboran minyak Lapindo Brantas di Sidoarjo Jawa Timur. Akibatnya, ribuan hektar wilayah di Sidoarjo terendam lumpur panas.



Gambar 2.5 Banjir dan Lumpur Lapindo

Sumber: <http://mediaindonesia.com/read/detail/43941-lumpur-lapindo-miliki-potensi-ekonomi>

4. Tanah Longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya pengundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah – rumah penduduk yang ada di bawahnya. Sepanjang bulan Januari 2008 terjadi tanah longsor di beberapa daerah. Bencana ini di antaranya terjadi di Brebes dan Tawangmangu yang memakan banyak korban harta dan jiwa.



Gambar 2.6 Tanah Longsor

Sumber: <https://katadata.co.id/berita/2018/02/26/curah-hujan-meningkat-ini-gejala-tanah-longsor-yang-perlu-diwaspadai>

5. Angin Puting Beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya. Akhir – akhir ini angin puting beliung sering terjadi di Negara kita. Beberapa daerah yang mengalami angin puting beliung yaitu Magelang, Lampung, Garut, Nusa Tenggara Timur, dan Banjarmasin.



Gambar 2.7 Puting Beliung

Sumber: <https://www.hipwee.com/feature/banyak-yang-masih-bingung-begini-lho-penjelasan-terjadinya-angin-puting-beliung/>

B. Dampak Peristiwa Alam

Peristiwa alam, seperti banjir tsunami, gempa bumi, tanah longsor, dan gunung meletus yang terjadi pada suatu daerah dapat mengakibatkan dampak bagi makhluk hidup, baik hewan, tumbuhan ataupun manusia. Pada awal tahun 2007, banjir terjadi di kota Jakarta yang mengakibatkan banyak sekali rumah yang tenggelam, kegiatan sehari-hari terganggu, muncul penyakit diare, dan sebagainya.

Selain berdampak pada manusia, banjir juga mengakibatkan tanaman-tanaman rusak karena tumbang atau terbawa arus banjir yang cukup deras. Padi terancam gagal panen dikarenakan sawah terendam oleh air dan lingkungan juga menjadi kotor karena lumpur dan sampah yang dibawa oleh banjir. Hewan-hewan pun harus diungsikan akibat terjadinya banjir. Jadi, peristiwa alam dapat mengakibatkan dampak bagi makhluk hidup bukan hanya manusia tetapi juga lingkungan, hewan dan tumbuhan.

C. Cara Penanggulangan Peristiwa Alam

Peristiwa - peristiwa alam tersebut tidak dapat kita cegah. gempa bumi, gunung meletus, dan angin puting beliung dapat terjadi secara tiba - tiba. Namun demikian, ada peristiwa alam yang dapat kita cegah, yaitu banjir dan tanah longsor. Maka

seluruh masyarakat harus bersama-sama menanggulangnya. Berikut adalah beberapa cara mencegah banjir

1. Membuang sampah pada tempatnya.
2. Pembuatan selokan sehingga air dapat mengalir dengan lancar.
3. Tidak mendirikan bangunan di sepanjang sungai, karena akan mengundang bahaya.
4. Gerakan menanam pohon di lingkungan sekitar kita.
5. Membantu program pemerintah yaitu reboisasi/penghijauan hutan kembali.

11. Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran dikatakan efektif jika pelaksanaan pembelajaran berlangsung baik dan pembelajaran dikatakan berhasil jika tes yang diberikan guru dikerjakan siswa dengan baik. Hal ini terlihat hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif dapat dilihat dari ciri-ciri guru yang efektif melaksanakan pembelajaran yang efektif.

Kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada guru menurut Piet A. Sahertian (2010:60) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Guru

No	Kriteria Penilaian	Kategori
1.	A = 81 – 100 %	Baik Sekali
2.	B = 61 – 80 %	Baik
3.	C = 41 – 60 %	Cukup
4.	D = 21 – 40 %	Kurang
5.	E = 0 – 20 %	Sangat Kurang

Menurut Jihad dan Haris (2013:131) kriteria penilaian dalam pelaksanaan pembelajaran pada siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Siswa

No	Kriteria Penilaian	Kategori
	Nilai 10-29	Sangat Kurang
	Nilai 30-49	Kurang
	Nilai 50-69	Cukup
	Nilai 70-89	Baik
	Nilai 90-100	Sangat Baik

12. Ketuntasan Belajar

Berdasarkan kriteria yang telah dibuat, maka untuk mengetahui persentase kemampuan siswa secara individu dari setiap tes yang diberikan ditinjau dari nilai kognitif. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$, dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Trianto (2011:241).

Penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah kriteria ketuntasan minimal, dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yaitu : kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda; fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda; dan daya dukung setiap sekolah berbeda.

B. Kerangka Berfikir

Proses belajar mengajar dikatakan aktif jika siswa aktif dan mampu memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi peserta didik dan mengantar mereka ke tujuan yang ingin dicapai. Hasil belajar yang baik adalah tujuan dari setiap pembelajaran, hasil belajar yang baik tidak akan dapat tercapai bila seorang guru atau pendidik tidak menggunakan model atau metode yang cocok dalam menyampaikan materi pelajaran, selain itu guru sebagai fasilitator berperan sebagai pengelola yang mengarahkan kegiatan siswa sehingga siswa mau belajar. Untuk itu, guru dapat dituntut untuk memiliki kemampuan mengelola proses belajar mengajar

yang kondusif dan menyenangkan serta dapat menggunakan model dan metode pembelajaran yang cocok untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Penggunaan model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi peserta didik dan diharapkan mampu mengantar siswa ke tujuan yang ingin dipakai. Model *Cooperative Learning* tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok kecil secara heterogen dalam memahami materi ajar. Model tersebut dapat mendorong siswa untuk semakin aktif dalam mata pelajaran IPA serta pelajaran yang menggunakan model *Cooperative Learning* tipe STAD dapat membantu siswa berpikir aktif dan membangun kerjasama dengan tim atau teman sekelompoknya. Model *Cooperative Learning* tipe STAD diharapkan dapat membantu pemahaman materi IPA Peristiwa Alam dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 040471KP. Merdeka.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu : “Dengan menggunakan model *Cooperative Learning* Tipe STAD dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam pokok bahasan Peristiwa Alam di kelas V SD Negeri 040471 KP.Merdeka”.

D. Definisi Operasional

1. Belajar adalah suatu proses memperoleh pengetahuan, keterampilan serta nilai-nilai dan sikap melalui pengalaman yang didapat setelah berinteraksi dengan lingkungan.
2. Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik serta mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik.

3. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa dari kegiatan belajar yang telah dilakukan dengan menggunakan model *Cooperative Learning* Tipe STAD.
4. Model pembelajaran adalah cara/teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran yang meliputi aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran.
5. Model *Cooperative Learning* Tipe STAD adalah model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen dalam mencapai kompetensi dasar yang ingin dicapai.
6. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru secara sistematis di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk mengetahui masalah yang ada di dalam kelas serta memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.
7. Hasil belajar adalah nilai akhir yang diperoleh siswa setelah diadakan tes. Dari hasil tes itu akan diketahui siswa sudah tuntas nilai belajarnya atau belum. Setiap mata pelajaran memiliki kriteria ketuntasan belajarnya masing-masing. Dalam penelitian ini ketuntasan belajar siswa adalah sebagai berikut:
 - a. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar, jika siswa tersebut telah mendapatkan nilai ≥ 60 seperti KKM di SD Negeri 040471 KP. Merdeka Tahun pelajaran 2018/2019 yaitu 60.
 - b. Suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar, jika kelas tersebut telah terdapat $\geq 85\%$ siswa tuntas belajarnya.