

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang relative dalam aspek kognitif dan psikomotor, yang diperoleh melalui interaksi individu dengan lingkungan. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang.

Menurut aliran behavioristik dalam Sanjaya Wina (2010: 114) belajar adalah pembentukan asosiasi antara kesan yang ditangkap panca indra dengan kecenderungan untuk bertindak atau hubungan antara Stimulus dan Respons (S-R). Manusia belajar, tumbuh dan berkembang dari pengalaman yang diperolehnya melalui kehidupan keluarga, untuk sampai pada penemuan bagaimana ia menempatkan dirinya kedalam keseluruhan kehidupan dimana ia berada. Dalam kegiatan belajar siswa melakukan aktivitas, tanpa aktivitas belajar tidak mungkin berjalan dengan dengan baik.

Aktivitas memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karena dengan aktivitas akan menghasilkan perubahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Winkel (1983;43) yang menyatakan bahwa aktivitas atau kegiatan belajar adalah segala bentuk kegiatan belajar siswa yang menghasilkan suatu perubahan yaitu hasil belajar yang dicapai.

Ahli pendidikan modern merumuskan perbuatan belajar sebagai berikut : “Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan. Tingkah laku yang baru itu misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian baru, serta timbul dan berkembangnya sifat-sifat sosial, susila, dan emosional (Sukidin, 2002: 42).

Aktivitas dalam pembelajaran bermanfaat bagi siswa karena siswa memperoleh pengalaman langsung, mengembangkan minat, memupuk kebersamaan disiplin belajar dan kemampuan berpikir kritis. Aktivitas belajar merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar siswa karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat, *Learning By Doing* (Sardiman: 1992;97).

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari

seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya (Trianto, 2010: 17).

Hudojo dalam Trianto (2010: 19) mengemukakan sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivis mempunyai ciri-ciri yaitu: (a) siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi (pengetahuan) secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, dan (b) informasi baru harus dikaitkan dengan informasi sebelumnya sehingga menyatu dengan schemata yang dimiliki siswa.

Soemosasmito dalam Trianto (2010: 20) menjelaskan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu: (1) Presentasi belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM. (2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa. (3) Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan. (4) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mengandung butir (2), tanpa mengabaikan butir (4).

2.2 Pembelajaran IPA

IPA sendiri berasal dari kata “**Sains**” yang berarti alam. Sains menurut Suyoso (1998: 23) merupakan “pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermetode dan berlaku secara universal”.

Dalam pembelajaran IPA mencakup semua materi yang terkait dengan objek alam serta persoalannya. Ruang lingkup IPA yaitu makhluk hidup, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta serta proses materi dan sifatnya. IPA terdiri dari tiga aspek, yaitu Fisika, Biologi, dan Kimia. Pada aspek Fisika IPA lebih memfokuskan pada benda-benda tak hidup. Pada aspek Biologi IPA mengkaji pada persoalan yang terkait dengan makhluk hidup serta lingkungannya. Sedangkan pada aspek Kimia IPA mempelajari gejala-gejala kimia baik yang ada pada makhluk hidup maupun benda tak hidup yang ada dialam (Sugiharto: 2007).

Menurut Abdullah (1998: 18), 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.

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapat dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus disempurnakan.

Pendidikan IPA menurut Sumiaji (1998: 46) merupakan “suatu ilmu pengetahuan social yang merupakan disiplin ilmu bukan bersifat teoritis melainkan gabungan (kombinasi) antara disiplin ilmu yang bersifat produktif”. Pendidikan IPA tidak hanya pada teori-teori yang ada namun juga menyangkut pada kepribadian dan sikap ilmiah dari peserta didik.

IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sugiharto;2007).

Dengan demikian, IPA memiliki peran sangat penting. Kemajuan IPTEK yang begitu pesat sangat mempengaruhi perkembangan dalam dunia pendidikan terutama pendidikan IPA di Indonesia dan Negara-negara maju. Pendidikan IPA yang telah berkembang di Negara-negara maju dan telah terbukti dengan adanya penemuan-penemuan baru yang terkait dengan teknologi. Akan tetapi di Indonesia sendiri belum mampu mengembangkannya. Pendidikan IPA di Indonesia belum mencapai standar yang diinginkan, padahal untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) Sains penting dan menjadi tolak ukur kemajuan bangsa.

Kenyataan yang terjadi di Indonesia, mata pelajaran IPA tidak begitu diminati dan kurangdiperhatikan. Apalagi melihat kurangnya pendidik yang menerapkan konsep IPA. Permasalahan ini terlihat pada carapembelajaran IPA serta kurikulum yang diberlakukan sesuai atau malah mempersulit pihak sekolah dan peserta didik, masalah yang dihadapi oleh pendidikan IPA sendiri berupa materi atau kurikulum, guru, fasilitas, peralatan siswa dan komunikasi antara siswa dan guru.

Oleh sebab itu untuk memperbaiki pendidikan IPA di SD diperlukan pembenahan kurikulum dan pengajaran yang tepat dalam pendidikan IPA. Masalah ini juga yang mendasari adanya kurikulum yang disempurnakan (KYD) yang saat ini sedang dikembangkan di sekolah-sekolah, yaitu KTSP.

2.2.1 Perkembangan Pendidikan IPA

Pemberian pendidikan IPA di sekolah dasar bertujuan agar siswa paham dan menguasai konsep alam. Pembelajaran ini juga bertujuan agar siswa dapat menggunakan metode ilmiah untuk menyelesaikan persoalan alam tersebut. Pendidikan IPA atau IPA itu sendiri memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yang mempunyai pemikiran kritis dan ilmiah dalam menghadapi isu di masyarakat. Perkembangan IPA ini dapat menyesuaikan dengan era teknologi informasi yang saat ini tengah hangat dibicarakan dalam dunia pendidikan.

2.2.2 Hakikat Pembelajaran IPA

Pada dasarnya manusia ingin tahu lebih banyak tentang IPA atau Sains, antara lain sifat sains, model sains, dan filsafat sains. Adapun hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu: (1) Sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. (2) Proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perencanaan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan

penarikan kesimpulan. (3) Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum. (4) Aplikasi: penerapan metode ilmu (Sugiharto, 2007: 46).

Pada umumnya siswa merasa bahwa sains sulit, dan untuk mempelajari sains harus mempunyai kemampuan memadai seperti bila akan menjadi seorang ilmuwan. Ada tiga alasan perlunya memahami sains antara lain, pertama bahwa kita menumbuhkan lebih banyak ilmuwan yang baik, kedua untuk mendapatkan penghasilan, ketiga tiap kurikulum menuntut untuk mempelajari IPA.

Mendefinisikan sains secara sederhana, singkat dan dapat diterima secara universal sangat sulit dibandingkan dengan mendefinisikan ilmu-ilmu lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada hakekatnya IPA terdiri atas tiga komponen, yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah. Jadi tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau fakta yang dihafal, namun juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari rahasia gejala alam.

2.2.3 Pembelajaran IPA di SD

Mata pelajaran di Sekolah Dasar merupakan program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan menilai ilmiah kepada siswa. Dengan pelajaran IPA diharapkan siswa dapat memahami konsep-konsep IPA dan memiliki ketrampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan dan ide tentang alam.

Secara keseluruhan materi mata pelajaran IPA di SD mencakup (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan dan tumbuhan serta interaksinya, (2) materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: udara, air, tanah

dan batuan, (3) listrik dan magnet, energi dan panas, gaya dan pesawat sederhana, cahaya dan bunyi, tata surya, bumi dan benda-benda langit lainnya, (4) kesehatan, makanan, penyakit dan penegahannya, dan (5) sumber daya alam, pemeliharaan dan kegunaan, pemeliharaan dan pelestarian (Suyoso, 1998: 52).

2.2.4 Proses Pembelajaran IPA

Pendidikan menurut Siswoyo (2007: 21) merupakan “proses sepanjang hayat dan perwujudan pembentukan diri secara utuh dalam arti pengembangan segenap potensi dalam rangka pemenuhan dan cara komitmen manusia sebagai makhluk individu dan makhluk sosial, serta sebagai makhluk Tuhan”.

Sugiharto (2007: 3) menyatakan bahwa “pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses sadar dan terencana dari setiap individu maupun kelompok untuk membentuk pribadi yang baik dan mengembangkan potensi yang ada dalam upaya mewujudkan cita-cita dan tujuan yang diharapkan.

Fungsi pendidikan adalah menyiapkan peserta didik. Maksudnya adalah pendidikan merupakan proses berkesinambungan dalam upaya menyiapkan peserta didik yang awalnya belum siap menuju kepada kesiapan dan kematangan pribadi.

2.3 Aktivitas Belajar

Dalam prakteknya model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong baru diterapkan pada kelas VI SDN 2 Tanjungrejo Kabupaten Pesawaran, sehingga ada beberapa hal yang perlu diamati dalam aktivitas belajar yang menggunakan metode ini. Adapun yang diamati adalah sebagai berikut :

1. Tentang cara belajar bertanggung jawab.
2. Cara siswa menjalin kerjasama antara teman sejawat, dimana siswa akan menjalin komunikasi, berbagai ide dan pendapat, serta saling mendiskusikan masalah-masalah dengan siswa lainnya. Keterlibatan dan tanggung jawab setiap peserta didik akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit dan dapat meningkatkan daya nalar siswa serta memberikan kesempatan kepada siswa mengungkapkan pendapat.

2.4 Hasil Belajar

Belajar adalah suatu aktifitas yang melibatkan bukan hanya penguasaan kemampuan akademik, tapi juga pengembangan emosional, interaksi sosial, dan perkembangan berkepribadian menurut Hamalik (2004: 27) adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*) artinya belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yaitu mengalami. Pengalaman berupa pelajaran akan menghasilkan perubahan (Pematangan dan pendewasaan) pola tingkah laku, perubahan sistem nilai, mendapat pembendarahan konsep-konsep serta menambah kekayaan informasi. Perubahan tersebut sebagai hasil pengalaman siswa dalam interaksi dengan lingkungannya.

Djamarah (1994: 24) menyatakan bahwa hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan yang dinyatakan sesudah penilaian.

Dimiyati dan Mulyono (2002: 3) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi. Dari sisi siswa, hasil belajar adalah puncak proses belajar. Sedangkan pada umumnya setelah belajar seseorang akan memiliki ketrampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.

Sadiman (1996: 45) bahwa belajar dapat diartikan sebagai proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang yang berlangsung seumur hidup. Belajar dapat membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan ini merupakan pengalaman tingkah laku dari yang kurang baik menjadi lebih baik.

Gredler (1998: 132) ada lima golongan ragam belajar yaitu informasi verbal, ketrampilan intelek, ketrampilan motorik, sikap dan siasat kognitif. Kelima macam ragam belajar tersebut diperoleh dengan cara berlainan. Artinya masing-masing memerlukan ketrampilan prasyarat yang berbeda dan perangkat serta langkah yang berbeda.

Berdasarkan berbagai pendapat diatas tentang hasil belajar dapat diambil kesimpulan bahwa perubahan di tiap-tiap individu memiliki ciri-ciri atau variable-variabel bawaannya melalui perlakuan pembelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan bentuk pengetahuan buah dari pembelajaran yang dilakukan terus menerus dan konsisiten sehingga menghasilkan hasil yang baik.

2.5 Model Pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD)

Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik dan gaya mengajar guru. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang menggambarkan kegiatan dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru, dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi peserta didik dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran tertentu (Hanifah, 2009: 41).

Menurut Setiawan (2005: 54) salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar, dengan pemilihan metode, strategi, pendekatan serta teknik pembelajaran yang diharapkan adanya perubahan dari menghafal kearah berpikir dan pemahaman. Dijelaskan bahwa model pembelajaran merupakan pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran. Pedoman tersebut memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran.

Menurut Sukidin (2010; 160) STAD (*Student Teams Achivement Division*) merupakan salah satu sistem pembelajaran kooperatif yang di dalamnya dibentuk ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari empat atau lima anggota yang mewakili siswa dengan tingkat kemampuan dan jenis kelamin yang berbeda. Guru memberikan pelajaran dan selanjutnya siswa bekerja dalam kelompoknya masing-masing untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok telah

menguasai pelajaran yang diberikan. Kemudian, siswa melaksanakan tes atas materi yang diberikan dan mereka harus mengerjakan sendiri tanpa bantuan siswa lainnya.

Menurut Slavin (1995) dalam Sukidin (2010: 161) STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, kelompok kelas, tes, nilai peningkatan individu, dan penghargaan kelompok. Metode STAD lebih mementingkan sikap dari pada prinsip, yakni sikap partisipasi dalam rangka mengembangkan potensi kognitif dan afektif.

Adapun Langkah-langkah Pembelajaran STAD adalah sebagai berikut :

1. Membentuk kelompok yang anggotanya = 4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll)
2. Guru menyajikan pelajaran
3. Guru member tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti
4. Guru member pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab pertanyaan menjawab pertanyaan tidak boleh saling membantu
5. Memberi evaluasi
6. Kesimpulan

Kelebihan dari sistem ini, antara lain :

- 1) Siswa lebih mampu mendengar, menerima, dan menghormati serta menerima orang lain.
- 2) Siswa mampu mengidentifikasi akan parasaannya juga perasaan orang lain.
- 3) Siswa dapat menerima pengalaman dan dimengerti orang lain.
- 4) Siswa mampu meyakinkan dirinya untuk orang lain dengan membantu orang lain dan meyakinkan dirinya untuk saling memahami dan mengerti.
- 5) Mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil guna dan berdaya guna, kreatif, bertanggungjawab, mampu mengaktualisasikan, dan mengoptimalkan dirinya terhadap perubahan yang terjadi (Sukidin, 2010: 161).

2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achivement Division*) pernah dilakukan oleh Yuni Kristanti tahun 2009, pada mata pelajaran IPA tentang Tumbuhan Hijau pada siswa kelas V SDN Podokoyo II Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan yang berjumlah 21 orang. hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif model STAD dapat meningkatkan hasil belajar, kemampuan guru dan aktivitas siswa kelas V SDN Podokoyo II.

Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dari nilai rata-rata pertindakan sebesar 57 meningkat pada siklus I sebesar 69 dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 85. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 29,91% (cukup) meningkat menjadi 66,29% (baik). Kemampuan guru pada siklus I adalah skor

pelaksanaan RPP sebesar 25 dengan nilai 56,8 dan skor pelaksanaan pembelajaran sebesar 38 dengan nilai 61,8 dan pada siklus II meningkat skor RPP menjadi 42 dengan nilai 86,4 dan skor pelaksanaan pembelajaran menjadi 59 dengan nilai 86,8.

Hasil penelitian tindakan tersebut di atas diambil sebagai bahan rujukan untuk membuktikan bahwa Model Pembelajaran Student Teams Achivement Division (STAD) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA tentang Pesawat Sederhana, pada siswa kelas V SDN 2 Tanjungrejo Tahun Ajaran 2011/2012.

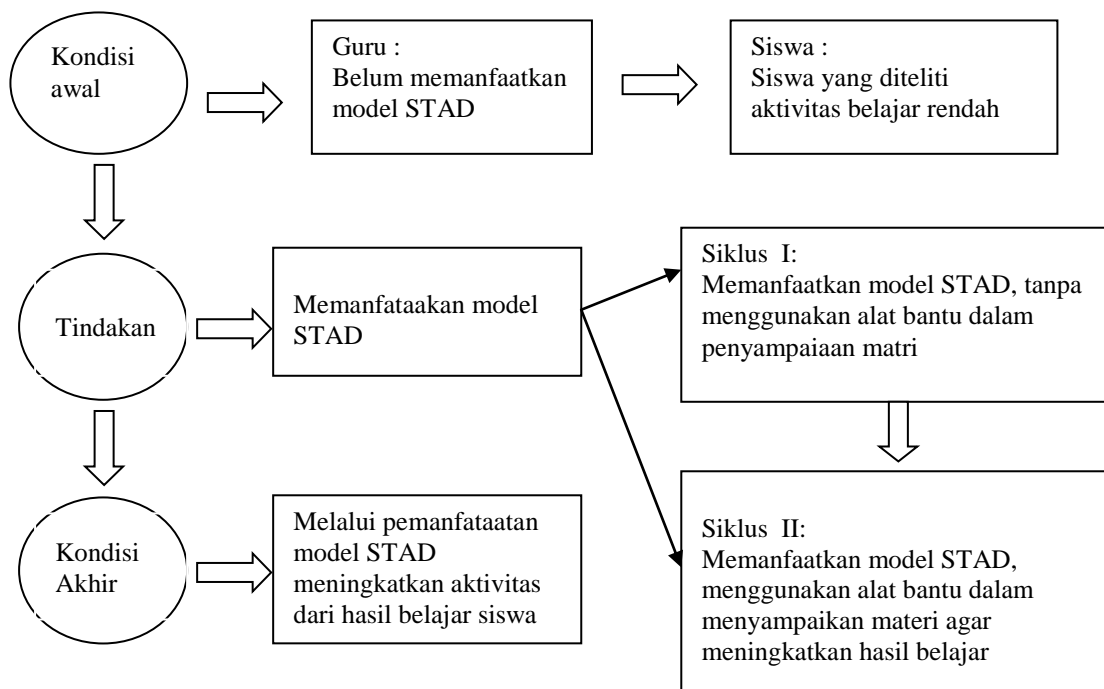
2.7 Kerangka Pikir Penelitian

Penggunaan media pembelajaran yang tidak bervariasi dalam pembelajaran IPA membuat siswa merasa bosan dan enggan dalam belajar IPA, sehingga hasil belajar IPA cenderung rendah. Penggunaan model pembelajaran STAD dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan belajar IPA kelas V.

Berdasarkan pengamatan di lapangan nampak bahwa pada umumnya proses belajar mengajar IPA di kelas masih berjalan monoton, konvensional, kualitas pembelajaran, dan prestasi siswa untuk mata pelajaran IPA masih rendah. Sistem STAD diharapkan mampu memecahkan masalah ini dengan mengadakan pelatihan bagi guru IPA serta mengaplikasikan secara kolaboratif bersama peneliti. Dengan harapan, setelah penelitian secara kolaboratif ini, proses belajar mengajar IPA di kelas tidak lagi berjalan secara monoton, ditemukan strategi pembelajaran yang tepat, metode yang digunakan tidak lagi konvensional akan

tetapi lebih bersifat variatif dan partisipatoris, kualitas pembelajaran IPA meningkat, dan prestasi siswa untuk mata pelajaran IPA meningkat (Sukidin, 2010: 167).

Dengan demikian, gambaran pola pemecahannya melalui tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

2.7 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir tersebut di atas diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut :

Melalui Model Pembelajaran *Student Teams Achivement Division* (STAD) dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar dalam pembelajaran IPA pada pokok bahasan Pesawat Sederhana bagi Siswa Kelas V SD Negeri 2 Tanjungrejo Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran Tahun Ajaran 2011/2012.