



**MODEL KOOPERATIF *THINK PAIR SHARE* (TPS) DISERTAI METODE
PICTORIAL RIDDLE DAN LATIHAN SOAL DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA SMA DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Un Muthoharoh
NIM. 110210102074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**MODEL KOOPERATIF *THINK PAIR SHARE* (TPS) DISERTAI METODE
PICTORIAL RIDDLE DAN LATIHAN SOAL DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA SMA DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Uun Muthoharoh
NIM. 110210102074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut. Dapat dikatakan bahwa hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2011:137). Sedangkan menurut Bektiarso (2000:12), fisika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya berisi teori dan rumus untuk dihafal, tetapi fisika memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititikberatkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, penyajian data secara matematis dan berdasarkan aturan-aturan tertentu. Dengan demikian, dalam pembelajaran siswa dituntut untuk dapat mengembangkan dan membangun pengetahuan dengan peran aktifnya dalam proses belajar mengajar.

Salah satu tujuan pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah supaya siswa memiliki kemampuan menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mempelajari fisika dapat menimbulkan sifat disiplin dan tertib, berpikir cermat, cepat, dan tepat. Sebagaimana yang diungkapkan dalam tujuan Pendidikan Nasional yaitu mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan-perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas penilaian dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari ilmu pengetahuan (Depdiknas: 2006).

Pembelajaran fisika yang diharapkan saat ini adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa, siswa bisa terlibat aktif dalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Dewasa ini banyak model dan metode pembelajaran telah digunakan dalam dunia pendidikan untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Dalam bidang studi fisika, sistem pembelajaran yang dapat melibatkan siswa belajar aktif sangat ditentukan oleh kemampuan guru menggunakan model dan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran serta tingkat kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara terbatas dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di beberapa SMA Negeri di Kabupaten Jember, diantaranya SMA Muhammadiyah 3 Jember, SMA Negeri 3 Jember, MAN 2 Jember, dan SMA Negeri Pakusari, dan SMA Negeri 1 Kencong mendapatkan data berupa seberapa besar nilai prosentase guru fisika menggunakan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran fisika. Nilai prosentase untuk masing-masing sekolah menggunakan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran fisika adalah SMA Muhammadiyah 3 Jember sebesar 60%, SMA Negeri 3 Jember sebesar 60%, MAN 2 Jember sebesar 70%, SMA Negeri 1 Pakusari sebesar 65%, dan SMA Negeri 1 Kencong sebesar 65%, rata-rata prosentase dari beberapa sekolah tersebut menggunakan model *Direct Instruction* adalah sebesar 64%, sehingga secara umum pembelajaran fisika di sekolah menggunakan model *Direct Instruction*. Pembelajaran dengan model *Direct Instruction* cenderung menggunakan metode ceramah dan penugasan yang membuat siswa kurang berpartisipasi aktif sedangkan dengan penugasan membuat beberapa siswa menggantungkan penyelesaian tugas kepada siswa yang lain. Oleh karena itu, pembelajaran dengan ceramah dan penugasan seharusnya lebih diperbaiki lagi untuk mengurangi kelemahan-kelemahan yang terjadi dalam pembelajaran fisika.

Menurut Soesmasosmito (dalam Trianto, 2009:20) dengan memperhatikan kondisi tersebut, maka guru dituntut untuk menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam proses pembelajaran. Guru juga harus melakukan perbaikan atau memilih strategi yang akan digunakan dalam proses

belajar mengajar. Strategi yang dipilih hendaknya melibatkan siswa secara aktif sehingga dapat membantu siswa dalam pembelajaran fisika untuk mencapai ketuntasan belajar.

Salah satu upaya untuk memecahkan masalah rendahnya aktivitas siswa yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran yang dapat memberikan penekanan pada pembelajaran yang membuat siswa tertarik dengan materi yang diajarkan sehingga siswa akan memberikan perhatian yang lebih terhadap materi yang disampaikan. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk menarik perhatian siswa adalah metode *pictorial riddle*. Metode *pictorial riddle* adalah metode pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai bentuk penyajian masalah (Susilawati *et al.*, 2013). Metode *pictorial riddle* memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode *pictorial riddle* siswa diajak untuk belajar melalui gambar. Selanjutnya siswa dikondisikan untuk melakukan diskusi mengenai gambar yang ditampilkan, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* itu. Dengan penerapan metode *pictorial riddle* ini diharapkan siswa bisa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar (Kristianingsih *et al.*, 2010).

Selain menggunakan metode pembelajaran *pictorial riddle* yaitu dengan pemberian latihan soal dalam proses pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh positif untuk siswa. Metode ini akan menambah kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan dengan metode matematis secara efektif dan efisien sehingga hasil belajar siswa peserta didik akan lebih baik. Pemberian latihan soal akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengulas kembali materi yang didapat pada saat proses pembelajaran (Barla *et al.*, 2013).

Salah satu alternatif cara untuk mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar dikelas adalah dengan pembelajaran kooperatif. Menurut Trianto (2009:56), pembelajaran kooperatif termasuk dalam teori konstruktivis. Pembelajaran ini muncul

dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk meningkatkan hasil belajar.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan konsepnya sendiri adalah model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*. Menurut Trianto (2007:61) model pembelajaran kooperatif TPS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang telah memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) akan berjalan dengan efektif jika menerapkan pembelajaran berpusat pada peserta didik untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata (kontekstual) dan keterlibatan aktif dari peserta didik dalam proses belajar.

Mufidah (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Marlina *et al.* (2014) yang dalam salah satu kesimpulan penelitiannya mengatakan bahwa siswa mempunyai respon positif dalam pembelajaran sehingga dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan. Lasmiyatun dan Saptaningrum (2012) dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) akan menumbuhkan motivasi dengan meningkatkan keaktifan di dalam kelompok yang mana hal ini berdampak positif bagi perkembangan siswa. Dengan demikian dalam pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) ini perlu adanya suatu pemecahan masalah yang berarah pada permasalahan kontekstual disertai suatu metode pendukung sehingga pembelajaran nantinya menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengambil judul “Model Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai Metode *Pictorial Riddle* dan Latihan Soal dalam Pembelajaran Fisika SMA di Kabupaten Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

- a. Adakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dengan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember?
- b. Bagaimana aktivitas belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember?
- c. Bagaimana motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember?
- d. Bagaimana respon belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *Pictorial Riddle* dan latihan soal dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengkaji perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dengan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember.

- b. Mendiskripsikan aktivitas belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember.
- c. Mendiskripsikan motivasi belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember.
- d. Mendiskripsikan respon siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dalam pembelajaran fisika SMA di Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

- a. Bagi guru, dapat digunakan sebagai alternatif untuk pengembangan model dan metode pengajaran sesuai dengan materi yang digunakan.
- b. Bagi siswa, dapat dijadikan motivasi untuk meningkatkan hasil belajar dengan belajar bersama dan aktif.
- c. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai masukan atau acuan dalam kegiatan penelitian lanjutan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Fisika

Menurut (Brockhaus dalam druxes, 1986:3), fisika merupakan pelajaran tentang kejadian alam, yang memungkinkan penelitian dengan percobaan, pengukuran apa yang di dapat, penyajian secara matematis, dan berdasarkan peraturan – peraturan umum. Fisika sebagai ilmu proses yang melibatkan kegiatan dari merumuskan masalah hingga menarik kesimpulan, sehingga banyak melibatkan aktivitas, pengukuran, pendataan, analisis, dan sebagainya (Sutarto dan Indrawati, 2010:2). Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang paling mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda (Giancolli, 2001:1).

Menurut Baharuddin dan Wahyuni (2010:12) belajar dapat memberikan perubahan pada seseorang, baik perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Sedangkan menurut Gulo (2002:8) belajar merupakan suatu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku dalam berpikir, bersikap, dan berbuat. Perubahan tersebut akan membantu seseorang dalam memecahkan permasalahan dan juga bisa menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Jadi belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman.

Menurut Asep Jihat dan Haris (dalam Trianto, 2011:123) pembelajaran adalah suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek yaitu belajar yang tertuju kepada apa yang harus dilakukan siswa dan mengajar yang tertuju kepada apa yang harus dilakukan guru ketika memberikan pelajaran pada siswa. Menurut Sanjaya (2010 :26) pembelajaran sebagai suatu proses kerja sama, pembelajaran tidak hanya menitikberatkan pada kegiatan guru atau kegiatan siswa aja, akan tetapi guru dan siswa secara bersama-sama berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah

ditentukan. Sedangkan menurut Usman (2005:4) berpendapat bahwa 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. Pelaksanaan pembelajaran fisika harus berorientasi pada tujuan pembelajaran, antara lain memahami konsep – konsep fisika dan saling keterkaitannya, mengembangkan daya penalaran untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari – hari. Mengembangkan ketrampilan proses untuk memperoleh konsep – konsep fisika dan menumbuhkembangkan nilai dan sikap ilmiah (Subiki, 2001:2).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika adalah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan murid untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis, pengetahuan, ketrampilan dan perubahan sikap kearah positif dalam mempelajari ilmu pengetahuan fisika.

2.2 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan penyelenggaraan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Rahyubi, 2012:251). Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Soekamto dalam Trianto, 2009:22).

Untuk pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut dan tingkat peserta didik. Disamping itu pula, setiap model pembelajaran selalu mempunyai tahap-tahap (sintaks). Antara sintaks yang satu dengan sintaks yang lain mempunyai perbedaan. Perbedaan-perbedaan inilah yang harus dipahami oleh guru agar model-model tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dan berhasil (Trianto, 2011:54). Sintaks (pola urutan) dari suatu model pembelajaran adalah pola yang

menggambarkan urutan alur tahap-tahap keseluruhan yang pada umumnya disertai dengan serangkaian kegiatan pembelajaran. Sintaks (pola urutan) dari suatu model pembelajaran tertentu menunjukkan dengan jelas kegiatan-kegiatan apa yang harus dilakukan oleh guru atau siswa (Trianto, 2009:24).

Berdasarkan uraian tersebut, maka model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar sehingga memperoleh informasi tentang ilmu pengetahuan.

2.3 Model Pembelajaran Kooperatif

Cooperatif learning berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Slavin (dalam Isjoni 2012:15) mengemukakan, “*In cooperative learning methods, students work together in four member teams to master material initially presented by the teacher*”. Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Sesuai dengan pernyataan Anita Lie (dalam Marlina *et al.* 2014) yang menyatakan tidak semua kerja kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif, untuk mencapai hasil maksimal lima unsur model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan, yaitu: (1) saling ketergantungan; (2) tanggung jawab perseorangan; (3) tatap muka; (4) komunikasi antar anggota; (5) evaluasi proses kelompok.

Menurut Trianto (2009:58) pembelajaran kooperatif berfungsi untuk menumbuhkan semangat siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran,

memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan bekerja bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai tiga konsep sentral yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Konsep utama dari belajar kooperatif menurut Slavin (dalam Trianto, 2009:61) adalah sebagai berikut:

a. Penghargaan kelompok

Penghargaan kelompok akan diberikan kepada kelompok yang memperoleh skor diatas kriteria yang ditentukan. Keberhasilan kelompok didasarkan pada penampilan setiap individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar anggota kelompok yang saling mendukung, saling membantu anggota lain untuk sukses, dan saling peduli.

b. Tanggung jawab individual

Keberhasilan kelompok tergantung pada belajar individual dari semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini tertuju pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dan memastikan setiap anggota kelompok telah siap menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya secara mandiri tanpa bantuan dari anggota lainnya.

c. Kesempatan yang sama untuk sukses

Pembelajaran kooperatif mencakup bahwa siswa telah membantu setiap anggota kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri. Berdasarkan prestasi yang diperoleh siswa baik yang berprestasi rendah, sedang, dan tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

2.4 Model Kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS)

2.4.1 Definisi Model Kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS)

Model kooperatif *Think-Pair-Share*(TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa (Trianto, 2009:81). Menurut Marlina *et al.*(2014) model kooperatif TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa secara berpasangan untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik melalui tiga tahap, yaitu: *Think* (berfikir), *Pair* (berpasangan), dan *Share* (berbagi).

Guru memilih menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* untuk membandingkan tanya jawab kelompok keseluruhan. Langkah-langkah itu ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.1 Langkah-langkah model kooperatif *Think Pair Share* (TPS)

Fase	Tingkat laku guru
Fase-1 Berfikir (<i>Think</i>)	Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berfikir sendiri untuk jawaban atau masalah yang diberikan.
Fase-2 Berpasangan (<i>Pair</i>)	Guru meminta siswa secara berpasangan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban mengenai pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan untuk suatu masalah khusus yang diidentifikasi.
Fase -3 Berbagi (<i>Share</i>)	Guru meminta siswa secara berpasangan berbagi dengan pasangan yang lain tentang apa yang telah mereka bicarakan.

(Trianto, 2009 :81- 82).

2.4.2 Kelebihan dan kekurangan Model Kooperatif *Think Pair Share* (TPS)

Suatu model mengajar pasti ada kekurangan dan kelebihannya, adapun kelebihan model ini adalah:

- a. Dapat diterapkan pada semua kelas atau tingkatan,
- b. Lebih berorientasi pada keaktifan belajar siswa, seperti menyatakan ide dan mengajukan pertanyaan,

- c. Menumbuhkan keterlibatan dan keikutsertaan siswa dengan memberikan motivasi pada siswa untuk terlibat dalam diskusi kelas, dan
- d. Bagi siswa, dapat saling membantu untuk mencapai ketuntasan belajar.

(Marlina *et al.* 2014)

Sedangkan kekurangan dengan menggunakan model ini adalah:

- a. Membutuhkan waktu yang lama;
- b. Siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok;
- c. Bagi guru membutuhkan banyak persiapan (materi, dana, dan tenaga); dan
- d. Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas.

Berdasarkan uraian diatas model kooperatif TPS memiliki beberapa kelemahan, cara mengatasi kelemahan tersebut adalah dengan melakukan persiapan yang sebaik-baiknya mengenai persiapan materi, dana, tenaga, dan waktu sebelum melakukan proses pembelajaran. Selain itu, pada awal pembelajaran guru juga harus memberikan motivasi dengan baik, agar siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

2.5 Metode *Pictorial Riddle*

Metode *pictorial riddle* adalah suatu metode atau teknik untuk mengembangkan aktivitas siswa dan motivasi siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar, melalui penyajian masalah yang disajikan dalam bentuk ilustrasi. Cara lain untuk menarik minat siswa dalam mempelajari fisika adalah dengan gambar. Salah satu metode pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai bentuk penyajian masalah adalah metode *pictorial riddle* (Susilawati *et al.*, 2013). Suatu *riddle* biasanya berupa gambar, baik di papan tulis, papan poster, maupun diproyeksikan dari suatu transparansi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* itu (Kristianingsih, 2010).

Untuk membuat suatu *riddle* dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya guru perlu membuat rancangan *riddle* tersebut terlebih dahulu. Berikut langkah-langkah membuat rancangan suatu *riddle*:

- a. Memilih beberapa konsep atau prinsip yang akan diajarkan atau didiskusikan.
- b. Melukis suatu gambar, menunjukkan suatu ilustrasi atau menggunakan foto (gambar) yang menunjukkan konsep, proses, dan situasi.
- c. Suatu prosedur bergantian adalah untuk menunjukkan suatu yang tidak sewajarnya dan kemudian meminta siswa untuk mencari dan menemukan mana yang salah dengan riddle tersebut.
- d. Membuat pertanyaan-pertanyaan berbentuk divergent berorientasikan proses dan berkaitan dengan riddle (gambar dan sebagainya) yang akan membantu siswa memperoleh pengertian tentang konsep atau prinsip yang terlibat di dalamnya (Marlinasari, 2013).

Berdasarkan uraian tersebut, maka metode *pictorial riddle* adalah metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan dengan menggunakan gambar. Dalam penelitian ini, *riddle* yang dibuat guru terdapat pada lembar kerja siswa yang nantinya *riddle* tersebut merupakan bahan-bahan yang harus dipelajari peserta didik baik individual maupun kelompok.

2.6 Latihan Soal

Pengertian latihan dalam hubungan mengajar dan belajar adalah suatu tindakan atau perbuatan pengulangan yang bertujuan untuk lebih memantapkan hasil belajar (Hamalik, 2005:95). Sedangkan Salvin (2008: 292) mengatakan bahwa latihan adalah tahap mendasar dalam proses memindahkan informasi baru dalam daya ingat kerja ke daya ingat jangka panjang. Menurut Hamalik (2005: 95) latihan bermanfaat dalam proses pembelajaran, karena;

1. Latihan memeberikan pengalaman pendidikan bagi para siswa.
2. Latihan dapat memantapkan hasil belajar, penguasaan aspek-aspek perubahan tingkah laku siswa, seperti: kebiasaan, keterampilan, sikap, pengertian, penghargaan.

3. Latihan berfungsi mengembangkan kemampuan berfikir untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi baik secara individual maupun secara berkelompok.
4. Latihan penting artinya untuk kehidupan sehari-hari bagi para siswa, misalnya : transfer belajar.
5. Latihan membantu cara pembelajaran yang lebih efektif, seperti : mengingat (*memorization*), meniru dan otomatisasi jawaban-jawaban.
6. Latihan dapat mendorong dan memperluas motivasi belajar para siswa.

Manfaat tersebut menggambarkan bahwa asas latihan dalam pembelajaran sangat esensial bagi tercapainya hasil belajar. Latihan soal adalah cara mengajar dengan melaksanakan kegiatan-kegiatan agar siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan dalam menjawab suatu permasalahan sebagai penerapan apa yang telah dipelajari. Metode ini akan menambah kemampuannya dalam memecahkan permasalahan dengan metode matematis secara efektif dan efisien sehingga hasil belajar siswa peserta didik akan lebih baik. Pemberian latihan soal akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengulas kembali materi yang didapat pada saat proses pembelajaran (Barla *et al.*, 2013).

Jadi latihan soal adalah suatu kegiatan pengulangan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memotivasi siswa lebih memahami bahan pelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

2.7 Penerapan Model Kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) disertai Metode *Pictorial Riddle* dan Latihan Soal

Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal pada pembelajaran fisika adalah salah satu tipe pembelajaran berkelompok dimana dalam pembelajarannya siswa diberikan waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, serta membantu satu sama lain dan pada saat pemaparan bahan untuk berdiskusi menggunakan *pictorial riddle*. Kelebihan

penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal pada pembelajaran fisika adalah dapat membuat siswa lebih tertarik dan lebih termotivasi selain itu juga untuk mengembangkan kemampuan berfikir untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi baik secara individual maupun secara berkelompok. Siswa akan menerima dua keuntungan dari model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal yaitu pada tahap pembelajaran individu dan kelompok. Selain itu, karena siswa belajar secara berkelompok dan juga adanya perhatian lebih dari guru untuk siswa yang kurang mampu maka diharapkan hasil belajar dapat meningkat.

Penerapan pembelajaran menggunakan model kooperatif TPS dalam pembelajaran fisika terangkum pada tabel 2.3 dibawah ini.

Tabel 2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*(TPS) disertai Metode *Pictorial Riddle* dan Latihan Soal.

Langkah/fase kooperatif TPS	Kegiatan guru
Kegiatan Inti Fase 1. Think (berpikir)	a. Mengajukan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan pelajaran b. Membagikan LKS pada masing-masing siswa c. Meminta siswa untuk mengerjakan lembar <i>Think</i> secara individu dan untuk merangsang pemikiran siswa.
Fase 2. Pair (berpasangan)	a. Meminta siswa berkelompok yang terdiri dari dua orang dengan teman sebangkunya b. Meminta siswa berdiskusi mengenai pertanyaan yang terdapat pada lembar <i>Think</i> secara berpasangan
Fase 3. Share (berbagi)	a. Meminta siswa secara berpasangan berbagi dengan pasangan yang lain tentang apa yang telah mereka bicarakan b. Meminta dua pasang siswa untuk bergabung menjadi satu kelompok besar (empat orang). c. Membimbing semua kelompok melakukan eksperimen sesuai Lembar Kerja Siswa. d. Meminta siswa berdiskusi tentang soal latihan yang terdapat pada Lembar Kerja Siswa. e. Meminta perwakilan kelompok (dalam tahap share untuk berbagi dalam diskusi kelas).

2.8 Hasil Belajar Siswa

Menurut Subiki (2008:168), hasil belajar adalah suatu puncak dari proses belajar. Hasil belajar merupakan kesanggupan atau kemampuan yang dimiliki seseorang melalui belajar (Pranata, 2010:102). Menurut Hamalik (dalam Rusman, 2012:123) yang menyatakan bahwa “hasil belajar dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku”. Suatu perubahan perilaku yang terjadi akan menyebabkan perubahan dan berguna bagi proses belajar berikutnya. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar mengajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti pengetahuan, pengalaman, dan sikap.

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian tugas guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran (Sanjaya, 2010:13). Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2009:6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif berfokus pada perilaku yang berhubungan dengan aktivitas berpikir. Kemampuan kognitif tersebut bersifat hierarkis, berturut-turut terdiri atas (1) pengetahuan, (2) pemahaman, (3) penerapan, (4) analisis, (5) sintesis, dan (6) evaluasi.

Kemampuan kognitif menurut taksonomi Bloom disajikan dalam Tabel 2.4.

Tabel 2.3 Taksonomi Bloom

Hasil Belajar	Deskripsi
pengetahuan	Kemampuan untuk mengingat (recall) informasi yang telah dipelajari.
Pemahaman	Kemampuan untuk menjelaskan kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya.
Penerapan	Kemampuan untuk menerapkan atau menggunakan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi tertentu.
Analisis	Kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan, dan membedakan unsur-unsur suatu fakta, data, dan fenomena.
Sintesis	Kemampuan untuk melakukan suatu generalisasi atau abstraksi dari sejumlah fakta, data, dan fenomena
Evaluasi	Kemampuan untuk membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan dengan menggunakan kriteria tertentu.

Sumber : Pranata, 2010:103

Hasil belajar ranah afektif yaitu hasil belajar yang tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti atensi/perhatian terhadap pelajaran, disiplin, menghargai guru dan teman, kebiasaan belajar, dan lain-lain. Sedangkan hasil belajar ranah psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu siswa dalam proses pembelajaran (Sudjana, 2002:53-54).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku, pengetahuan, dan pengalaman siswa sebagai hasil dari proses belajar mengajar. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif produk yang didapatkan dari nilai *post-test*.

2.9 Aktivitas Belajar Siswa

Menurut Apriliawati (dalam Mufidah, 2013) aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Aktifitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya motivasi ataupun keinginan siswa untuk belajar. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002:114), keaktifan siswa dalam pembelajaran beraneka bentuk kegiatan, dari fisik yang mudah diamati sampai kegiatan psikis yang sulit diamati. Kegiatan fisik yang mudah diamati antara lain kegiatan membaca, mendengarkan, menulis, memperagakan, dan mengukur. Sedangkan contoh kegiatan psikis seperti mengingat kembali pelajaran pertemuan sebelumnya.

Proses pembelajaran dikatakan efektif bila siswa secara aktif ikut terlibat langsung dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan), sehingga mereka tidak langsung menerima pasif pengetahuan yang diberikan oleh guru. Menurut Trianto (2009:29) dalam proses belajar mengajar, tugas guru adalah mengembangkan dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran, selain itu juga guru menyediakan kondisi agar siswa dapat mengembangkan bakat dan potensinya.

Menurut Paul D. Dierich (dalam Nasution, 2000:91) membuat daftar macam-macam kegiatan siswa yang dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, memperhatikan: gambar, demonstrasi, percobaan, pelajaran.
- b. *Oral activities*, meliputi: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interviu, diskusi, interupsi, dan sebagainya.
- c. *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato, dan sebagainya.
- d. *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin, dan sebagainya.
- e. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya.
- f. *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, beternak, dan sebagainya.
- g. *Mental activities*, misalnya: menanggapi, mengingat, menggali, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, megambil keputusan, dan sebagainya.
- h. *Emotional activities*, misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, berani, tenang, gugup, dan sebagainya.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sangat bervariasi sehingga guru juga harus memiliki aktivitas yang bervariasi pula agar upaya dalam mencapai ketutasan belajar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertaimetode *pictorial ridlle* pada penelitian ini, dapat membuat siswa beraktivitas secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung, seperti: 1) *visual activities* (melakukan pengamatan); 2) *oral activities*(menjawab pertanyaan dan mengkomunikasikan hasil diskusi); 3) *writing activities* (mencatat hasil pengamatan); 4) *mental activities* (menganalisa data dan merumuskan kesimpulan).

2.10 Motivasi Belajar Siswa

Kata motivasi berasal dari kata "motif" yang dapat diartikan sebagai dayaupaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Menurut Mc.Donald (dalam Hamalik, 2008:158) mengemukakan, "*motivation is an energy change within the person characterized by affective arousal and anticipatory goal reaction*". Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Motivasi juga dapat dikatakan usaha untuk menyiapkan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mempunyai minat melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakan perasaan tidak suka itu (Sardiman, 2006:75). Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu adalah tumbuh di dalam diri seseorang.

Motivasi belajar merupakan segala sesuatu yang dapat mendorong peserta didik atau individu untuk belajar (Sani, 2013:49). Motivasi dalam kegiatan belajar merupakan keseluruhan penggerak atau pendorong di dalam diri siswa yang menimbulkan dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga dapat mencapai tujuan yang dikehendaki (Sardiman, 2006:75). Menurut Sudjana (2010:61) motivasi belajar siswa dapat dilihat melalui sikap yang ditunjukkan siswa pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Motivasi belajar siswa dapat dilihat dalam hal berikut, antara lain:

- a. Semangat siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya
 - b. Tanggung jawab siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya
 - c. Rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru
 - d. Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru
- Aspek-aspek dari motivasi belajar siswa yang diamati dalam pembelajaran ini dijabarkan sebagai berikut :
- a. Semangat siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya
 - Kemauan mencatat materi yang diberikan guru
 - b. Tanggung jawab siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya

- Berpartisipasi dalam diskusi
- c. Rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru.
- Mengerjakan tugas yang diberikan dengan tuntunan guru/ aturan pengerjaan
- d. Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru
- Keaktifan bertanya dalam proses pembelajaran.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dapat sebagai sesuatu yang digunakan untuk menimbulkan faktor-faktor pendorong belajar. Motivasi belajar siswa yang terlihat saat proses pembelajaran sangat bervariasi. Pada penelitian ini jenis motivasi yang dipilih sebagai data yang diperoleh dari observasi dari observer antara lain: kemauan mencatat materi yang diberikan guru, berpartisipasi dalam diskusi, mengerjakan tugas yang diberikan dengan tuntunan guru/ aturan pengerjaan , dan keaktifan bertanya.

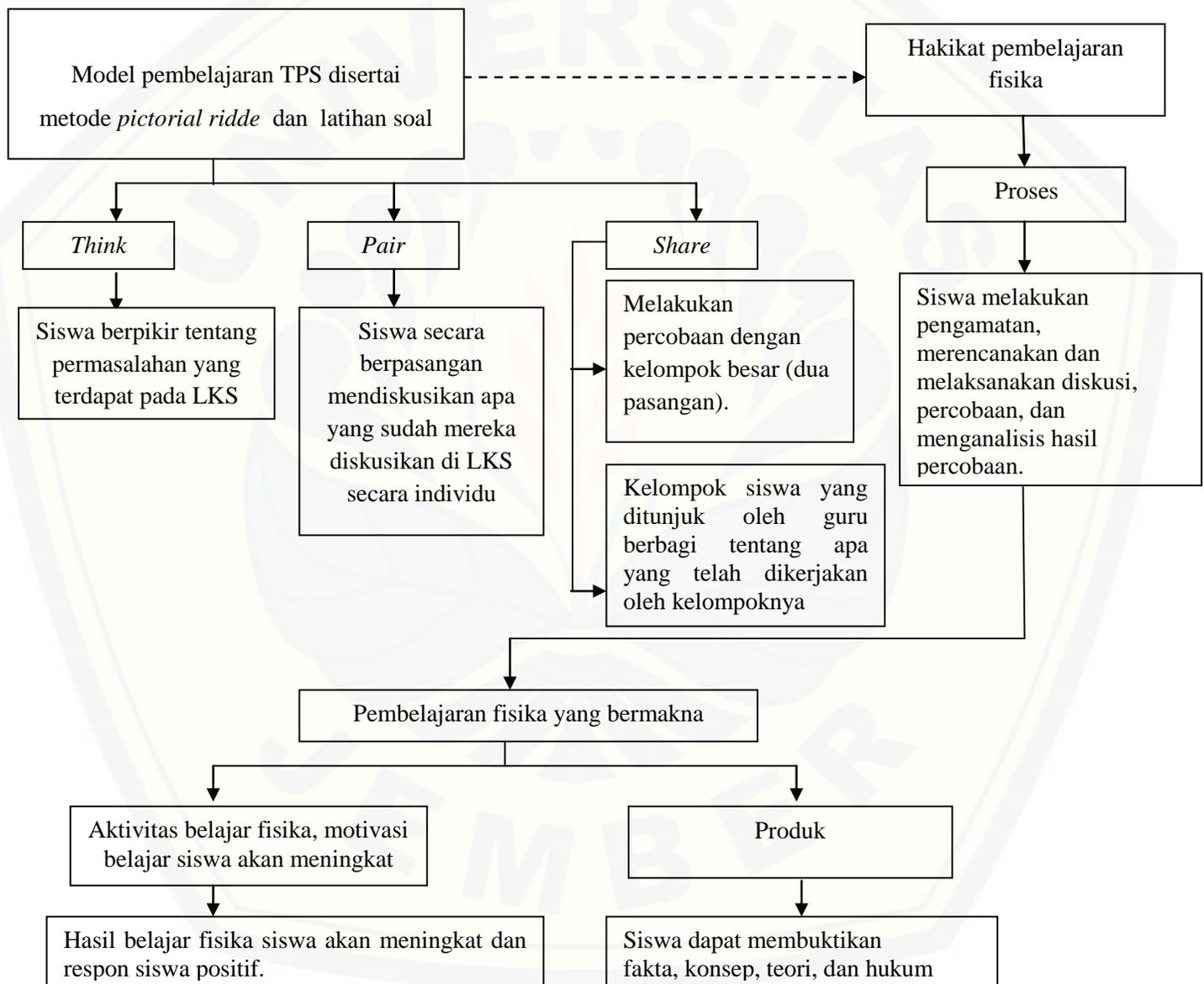
2.11 Respon Siswa

Menurut Anni (2004:54) respon merupakan tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori. Respon dalam pembelajaran diamati pada akhir proses belajar yang disebut perubahan perilaku atau perubahan kinerja. Respon adalah suatu reaksi atau jawaban yang bergantung pada stimulus atau merupakan hasil stimulus tersebut. Menurut Trianto (2009:17) salah satu tolok ukur bahwa siswa telah belajar dengan baik adalah jika siswa mempunyai respon positif dalam pembelajaran dan dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai oleh siswa. Proses yang aktif apabila tidak dilibatkan dalam berbagai kegiatan belajar sebagai respon siswa terhadap stimulus guru, tidak mungkin siswa dapat mencapai hasil belajar yang dikehendaki (Anni, 2004:54). Dengan demikian respon siswa digunakan untuk mengetahui pendapat atau komentar siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan. Respon siswa terhadap pembelajaran dapat diukur dengan angket respon.

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan respon siswa adalah suatu pendapat atau penilaian positif dan negatif siswa terhadap komponen pembelajaran.

Pada penelitian ini respon siswa yang dipilih sebagai data yang diperoleh dari pemberian angket pada siswa meliputi cara mengajar guru, cara belajar siswa, dan bahan ajar yang digunakan.

2.12 Kerangka Konseptual

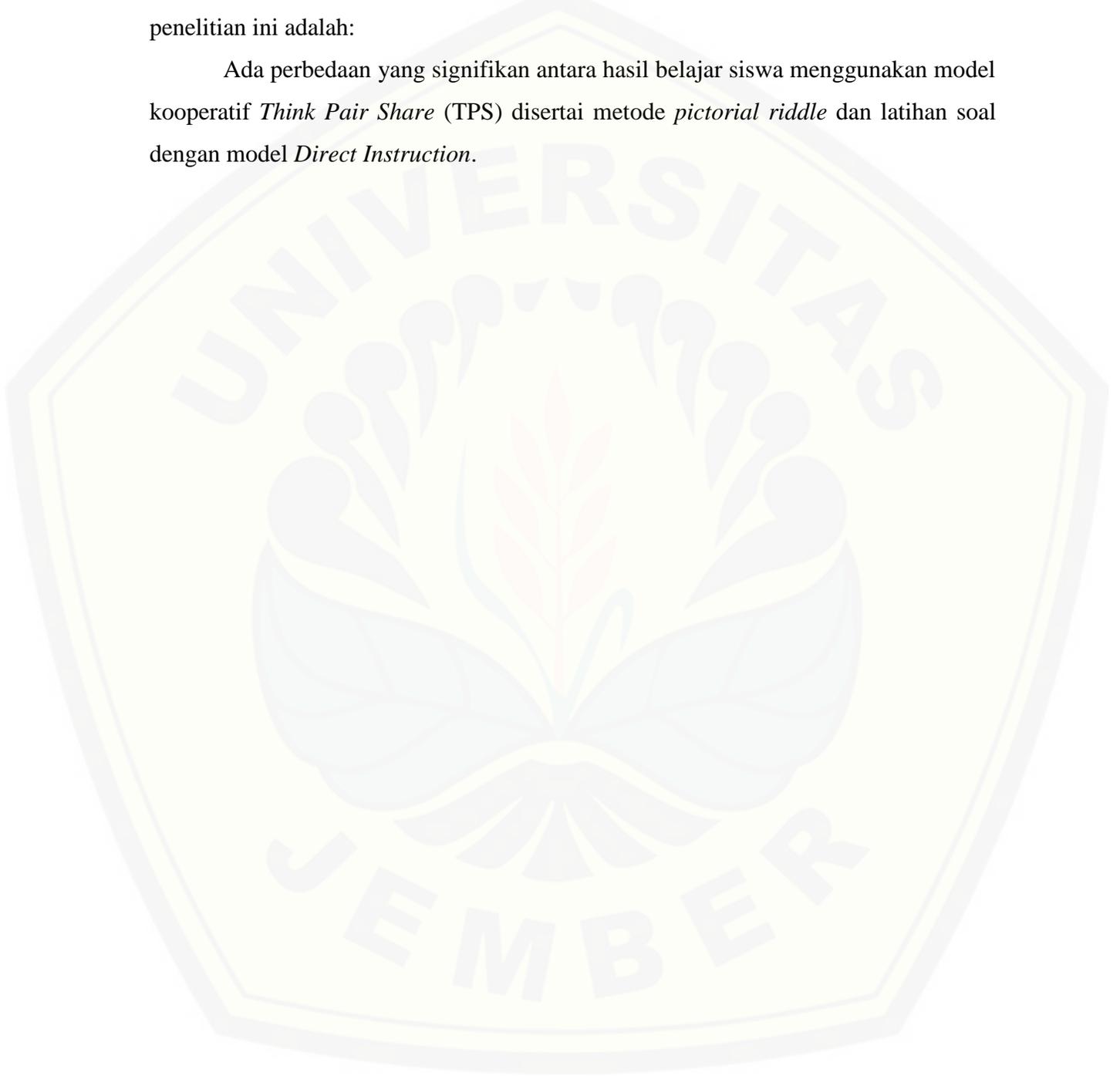


Gambar 2.1 Bagan Kerangka Konseptual

2.13 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka di atas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah:

Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dengan model *Direct Instruction*.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Peneliti menentukan tempat penelitian dengan menggunakan metode *purposive sampling area*, artinya daerah penelitian dipilih berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu, diantaranya adalah keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Adapun penentuan penelitian ini ditentukan dengan alasan, antara lain sebagai berikut:

- a. Judul penelitian belum pernah diteliti di SMA yang akan digunakan sebagai tempat eksperimen penelitian.
- b. Ketersediaan sekolah untuk menjadi tempat penelitian.

Penelitian direncanakan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016.

3.2 Jenis Dan Desain Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan perlakuan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal di dalam kelas eksperimen, perlakuan dilakukan dengan maksud untuk mengkaji hasil belajar dan mengetahui aktivitas belajar siswa sebagai akibat perlakuan. Oleh karena itu sebagai kelas kontrol adalah kelas yang diajar menggunakan model yang digunakan oleh guru.

3.2.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *posttest only control group* dengan pola sebagai berikut:

E	X_1	O_1
K	X_2	O_2

Gambar 3.1 Desain *Posttest Only Control Group* (Darmadi, 2011:182)

Keterangan:

E = kelas eksperimen

K = kelas kontrol

O_1 = hasil pos-test kelas eksperimen

O_2 = hasil post-test kelas kontrol

X_1 = perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share*(TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal

X_2 = perlakuan berupa penggunaan model *Direct Instruction*

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di salah satu SMA di Kabupaten Jember.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data . Untuk menentukan sampel harus dirancang sedemikian rupa dengan memperhatikan syarat dan menggunakan teknik sampling yang dapat dipertanggungjawabkan. Sebelum pengambilan sampel, dilakukan uji homogenitas dengan analisis varian menggunakan SPSS 22 terhadap populasi kelas X untuk mengetahui tingkat kemampuan yang dimiliki siswa kelas X. Jika homogen, maka

penentuan sampel yang dibutuhkan sebagai kelas kontrol maupun kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan metode *cluster random sampling*.

3.4 Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Bebas

a. Model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal.

Model kooperatif *Think Pair Share* disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal adalah salah satu tipe pembelajaran berkelompok dimana dalam pembelajarannya siswa diberikan waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, serta membantu satu sama lain dan pada saat pemaparan bahan untuk berdiskusi menggunakan gambar atau *riddle*.

3.4.2 Variabel Terikat

a. Hasil Belajar

Hasil belajar yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah hasil belajar setelah pembelajaran dengan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal pada kelas eksperimen dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif produk yang didapatkan dari nilai *post-test*.

b. Aktivitas Belajar

Aktivitas yang diamati selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen adalah kognitif proses. Indikator aktivitas belajar siswa yang diamati adalah: melakukan pengamatan (*visual activities*), menjawab pertanyaan (*oral activities*), mengkomunikasikan hasil diskusi (*oral activities*), mencatat hasil pengamatan (*writing activities*), menganalisa data (*mental activities*), dan merumuskan kesimpulan (*mental activities*). Data pendukung aktivitas tersebut diperoleh dari observer melalui metode observasi.

c. Motivasi Belajar

Pada penelitian ini jenis motivasi yang dipilih sebagai data yang diperoleh dari observasi dari observer antara lain: kemauan mencatat materi yang diberikan guru, berpartisipasi dalam diskusi, mengerjakan tugas yang diberikan dengan tuntunan guru/ aturan pengerjaan , dan keaktifan bertanya.

d. Respon Siswa

Metode angket digunakan untuk mendapatkan data respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan peneliti di kelas. Pada penelitian ini respon siswa yang dipilih sebagai data yang diperoleh dari pemberian angket pada siswa meliputi cara mengajar guru, cara belajar siswa, lembar kegiatan siswa, dan bahan ajar yang digunakan.

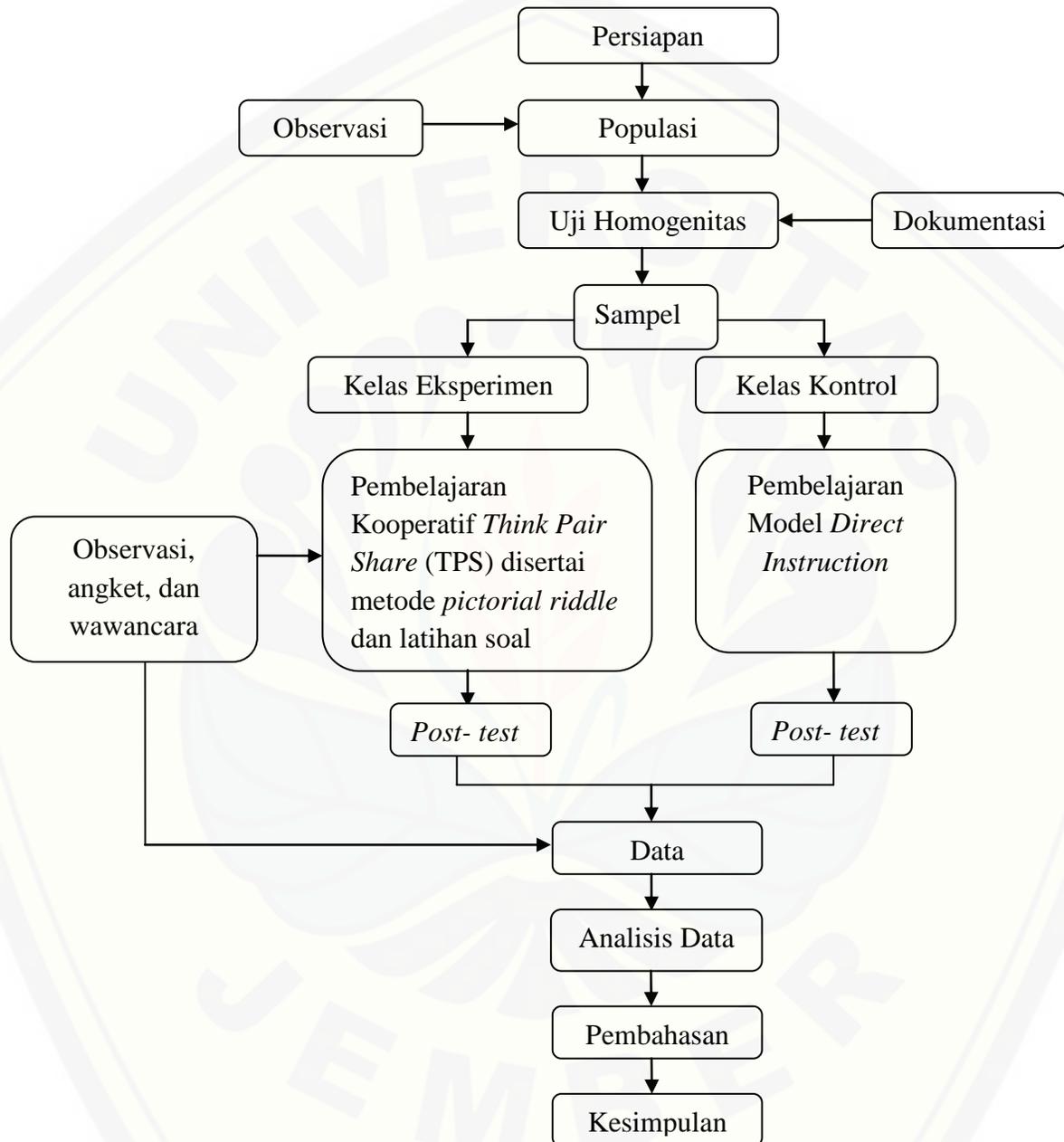
3.5 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah:

- a. Melakukan persiapan meliputi kegiatan penyusunan proposal, instrumen penelitian,
- b. Menentukan daerah penelitian,
- c. Menentukan populasi dengan teknik *purposive sampling area*,
- d. Mengadakan dokumentasi dan uji homogenitas untuk mengetahui kemampuan siswa dengan menggunakan uji statistik anava didasarkan pada nilai ulangan harian siswa bab terakhir,
- e. Menentukan sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol secara random,
- f. Melaksanakan proses belajar mengajar dengan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen dengan menggunakan model kooperatif TPS disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal, kemudian pada kelas kontrol dengan model *Direct Instruction*,
- g. Melakukan observasi untuk mengamati aktivitas dan motivasi belajar siswa pada saat KBM berlangsung di kelas eksperimen dan kelas kontrol,

- h. Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah melakukan KBM untuk mengetahui skor *post-test*,
- i. Memberikan angket pada siswa untuk mengetahui respon siswa setelah mengikuti pembelajaran.
- j. Melaksanakan wawancara pada siswa (kelas eksperimen) untuk mengetahui tanggapan siswa selama proses pembelajaran dan wawancara pada guru sebagai data pendukung penelitian,
- k. Menganalisis hasil penelitian berupa *post-test* dan observasi
- l. Melakukan pembahasan dari analisis data penelitian yang didukung oleh data observasi,
- m. Menarik kesimpulan dari hasil analisis data, kesimpulan ini akan berlaku bagi seluruh populasi.

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat maka bagan penelitian dalam penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Bagan Prosedur Penelitian

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi dokumentasi, observasi, tes, dan wawancara.

3.6.1 Dokumentasi

Data penelitian yang akan diambil peneliti melalui dokumentasi adalah data berupa daftar nama siswa, jadwal pelajaran, daftar nilai ulangan harian siswa yang menjadi subyek penelitian, foto, dan video kegiatan belajar mengajar serta dokumen-dokumen lain yang mendukung penelitian.

3.6.2 Observasi

Metode observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya, agar observasi yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar. Observasi yang dipakai adalah observasi langsung dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala objek yang diteliti berdasarkan pedoman observasi yang telah disusun. Hal-hal yang diamati dan dinilai oleh observer pada saat penelitian adalah aktivitas belajar siswa, penilaian afektif, psikomotorik, dan motivasi belajar siswa selama pembelajaran fisika.

3.6.3 Tes

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa. *Post-test* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman konsep yang dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran dengan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal berakhir. Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif dan tes subjektif.

3.6.4 Wawancara

Jenis wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara terpimpin, yaitu peneliti sudah menyiapkan sederetan pertanyaan dan terperinci yang akan diajukan kepada sampel. Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika dan siswa kelas

eksperimen. Wawancara dilakukan setelah pelaksanaan penelitian untuk memperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Tanggapan siswa tentang pembelajaran fisika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal yang telah diberikan.
- b. Informasi mengenai penilaian dan model yang biasa diterapkan oleh guru selama pengajaran, tingkat prestasi siswa dan kendala-kendala yang dihadapi siswa dalam mempelajari fisika.

3.6.5 Angket

Angket dibagikan kepada siswa pada akhir pembelajaran untuk mengetahui respon siswa terhadap motivasi belajar terhadap pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* (TPS). Respon siswa dapat diketahui dengan cara menghitung jumlah skor dari tiap indikator respon belajar siswa pada angket tersebut, yaitu cara mengajar guru, cara belajar siswa, dan bahan ajar yang digunakan.

3.7 Metode Analisis Data

3.7.1 Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah semua kelas X mempunyai kemampuan homogen atau sama. Uji homogenitas dilakukan sebelum menentukan sampel dengan menggunakan Anova (*Analisis of Variance*) dengan SPSS 22. Dengan interpretasi hasil uji, jika uji homogenitas menunjukkan $\text{sig} > 0,05$ maka sampel dikatakan homogen. Uji homogenitas ini didasarkan pada nilai ulangan harian pada bab sebelum penelitian. Berdasarkan hasil uji homogenitas, bila populasi dinyatakan homogen atau memiliki kemampuan sama maka pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling*.

3.7.2 Analisis Data Hasil Belajar

Untuk mengkaji perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dengan model *Direct Instruction*, peneliti menganalisis data dengan menggunakan uji *Independent samples T-tes* pada SPSS 22 dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 = Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dengan model *Direct Instruction*.

H_a = Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal dengan model *Direct Instruction*.

Menurut Jubilee (2014:93) langkah-langkah menggunakan uji *Independent samples T-tes* pada SPSS 22 adalah sebagai berikut:

- 1) baca nilai Sig. (*2-tailed*) dengan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut,
 - a. jika nilai *signifikansi* (Sig. (*2-tailed*)) < 0,05 maka dapat disimpulkan Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal (kelas eksperimen) dengan model *Direct Instruction* (kelas kontrol) atau H_a diterima, H_0 ditolak.
 - b. jika nilai *signifikansi* (Sig. (*2-tailed*)) > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) disertai metode *pictorial riddle* dan latihan soal (kelas eksperimen) dengan model *Direct Instruction* (kelas kontrol) atau H_0 diterima, H_a ditolak.

3.7.3 Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui seberapa besar aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, maka dilakukan analisis pada instrumen penelitian lembar observasi. Perhitungan prosentase keaktifan siswa menggunakan rumus:

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P_a = presentase keaktifan siswa

A = jumlah skor yang diperoleh siswa

N = jumlah skor maksimum

Dengan kriteria aktivitas yang terdapat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria aktivitas siswa

Presentase Aktivitas	Kriteria
0% - 20%	Sangat kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

(Festiyed dan Ernawati, 2008).

3.7.4 Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa selama pembelajaran fisika dengan menggunakan model *Think Pair Share* dapat diketahui analisis pada instrumen penelitian lembar observasi. Adapun analisis untuk mendeskripsikan motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{m}{M} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase skor motivasi yang dicapai siswa

m = skor yang diperoleh siswa (skor motivasi)

M = skor maksimal motivasi