

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE *TEAMS GAME TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN LUDO
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATERI GERAK LURUS**
(Penelitian Pre-Eksperimen di Kelas X MIA MA Assa'adah Tasikmalaya)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati

Oleh:

Cucu Mustarsidin

1132070012

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG
2018M/1439 H



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian terpenting bagi manusia dalam hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Hal tersebut tercantum dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Proses pendidikan tersebut bertujuan untuk menggali potensi peserta didik agar lebih dewasa dalam menyikapi berbagai masalah, menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dan mandiri. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tidak mudah seperti membalikan kedua tangan, namun perlu adanya tujuan-tujuan yang mengarah kepada tujuan pendidikan nasional serta melalui proses. Proses tersebut berupa perencanaan pembelajaran yang berpacu pada pedoman dan aturan yang dikemas dalam suatu kurikulum.

Orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*) dan pengetahuan (*knowledge*) (Sholeh, 2013: 113). Dalam kurikulum 2013, materi pembelajaran yang berkaitan dengan norma atau nilai-nilai pada setiap bidang studi perlu dikembangkan, dieksplisitkan, dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. (Mulyasa, 2013: 7)

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan usaha sistematis dalam rangka membangun dan mengorganisasikan pengetahuan dalam bentuk penjelasan-penjelasan yang dapat diuji dan mampu memprediksi gejala alam. Fisika merupakan salah satu bidang studi yang memegang peran penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia pendidikan. Contohnya dalam kehidupan yang sering kita jumpai yaitu: penerapan hukum pascal pada pompa hidraulik yang sering digunakan di tempat cuci mobil, konsep pesawat sederhana (katrol), dan konsep-konsep yang lainnya. Dalam kehidupan sehari-hari Fisika digunakan untuk membentuk mempermudah pekerjaan manusia. Dengan demikian Fisika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari, sehingga dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Pembelajaran Fisika di sekolah seharusnya tidak hanya penyampaian pengetahuan saja, guru tidak cukup hanya memberikan pengetahuan berkenaan dengan bidang studi yang diajarkan, akan tetapi perlu memperhatikan aspek-aspek pembelajaran secara holistik yang mendukung terwujudnya pengembangan potensi-potensi peserta didik yang lainnya. Guru harus memperhatikan ranah afektif dan psikomotor, karena guru memegang peranan strategis terutama dalam

upaya membentuk watak bangsa melalui pengembangan kepribadian dan nilai-nilai yang diinginkan. (Aunurrahman, 2009: 4)

Salah satu tujuan pembelajaran fisika yang dilakukan di sekolah adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam penilaian hasil belajar peserta didik mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara berimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan. (Abdul Majid, 2014: 242)

Observasi dilakukan di kelas X IPA MA Assa'adah Tasikmalaya bertujuan untuk memperoleh gambaran kondisi pembelajaran di sekolah tersebut pada pelajaran Fisika dan juga untuk melihat bagaimana hasil belajar peserta didik pada pelajaran fisika. Pada saat guru menjelaskan suatu materi, peserta didik hanya melihat, dan mendengarkan apa yang guru jelaskan tanpa ada respon untuk bertanya, hanya beberapa orang bahkan dapat terhitung yang mengacungkan tangan untuk bertanya atau menjawab, sebagian besar mereka hanya diam saja ini disebabkan karena guru kurang memberikan motivasi kepada peserta didik.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan beberapa peserta didik, mereka sulit untuk memahami konsep atau materi fisika sehingga mereka sulit untuk menjawab pertanyaan. Selama pembelajaran berlangsung sebagian besar juga peserta didik tidak menggunakan buku pegangan siswa untuk membantu menyelesaikan permasalahan tugas dari guru, mereka hanya menggunakan catatan yang diberikan oleh guru tanpa ada media atau buku pegangan yang lainnya. Selain dari itu juga menurut peserta didik dalam proses pembelajaran Fisika

masih kurang menyenangkan atau peserta didik merasa jenuh dengan proses pembelajaran yang selama ini.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru fisika, hasil belajar mereka masih rendah dengan dibuktikan data nilai peserta didik pada tahun ajaran 2016-2017. Salah satu faktornya adalah proses pembelajaran yang sangat monoton, motivasi belajar anak masih rendah, waktu belajar pada waktu yang kurang tepat, sarana praktikum kurang memadai sehingga partisipasi belajar peserta didik pun masih kurang, peserta didik sulit memahami konsep dalam Fisika, mudah lupa dan terjadi miskonsepsi sehingga hasil belajar pun masih rendah

Berikut adalah nilai rata-rata hasil ulangan kelas X tahun pelajaran 2016-2017.

Tabel 1.1.
Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik Kelas X MA Assa'adah tahun Ajaran 2016-2017

No	Materi	Nilai Rata-rata
1.	Hakikat Fisika dan Prosedur Ilmiah	75,28
2.	Pengukuran	73,87
3.	Vektor	69,76
4.	Gerak lurus	63,92
5.	Gerak Melingkar	65,20

(Data TU MA Assa'adah Tasikmalaya)

KKM mata pelajaran fisika di sekolah MA Assa'adah ini adalah 75. Jadi dilihat dari data di atas menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik belum sesuai yang diharapkan atau belum semua bab mencapai nilai KKM. Maka, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh beberapa faktor antara lain guru, siswa, metode, prasarana dan situasi kelas pada saat pembelajaran,

walaupun demikian guru yang menyiapkan pembelajaran yang sedemikian baik akan menjadi kurang berarti bila disampaikan dengan cara yang kurang tepat. Pemilihan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan kurikulum dan potensi peserta didik merupakan kemampuan dan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru. Hal ini didasari oleh asumsi bahwa ketepatan guru dalam memilih model dan metode pembelajaran akan berpengaruh pada keberhasilan dan prestasi belajar peserta didik. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang peserta didik terhadap pelajaran, menumbuh dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan peserta didik untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih baik. (Aunurrahman, 2009: 143)

Model pembelajaran dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat membantu guru dalam proses pengembangan potensi yang ada pada peserta didik. Model pembelajaran diharapkan dapat menciptakan suasana kelas yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif intelektual maupun secara emosional. Pembelajaran seharusnya menjadi aktivitas bermakna yakni pembebasan untuk mengaktualisasi seluruh potensi kemanusiaan dan bukan sebaliknya. (Suprijono, 2010: ix)

Salah satu solusi yang tepat dari permasalahan di atas adalah penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Teams Game Tournament (TGT)* dengan permainan *Ludo*. Pembelajaran *cooperative* lebih mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan

bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif, yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang, dengan struktur kelompok yang bersifat *Heterogen* (Abdul Majid, 2014: 172). Pembelajaran *cooperative* tipe TGT dengan permainan ludo dipilih karena model pembelajaran membuat peserta didik aktif mencari penyelesaian masalah dan mengkomunikasikan pengetahuan yang dimilikinya kepada orang lain, sehingga masing-masing peserta didik lebih menguasai materi dan penambahan permainan Ludo akan menarik minat peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran fisika dan berusaha menguasai materi karena ada tahap tournament sehingga hasil belajar peseserta didik akan meningkat (Susan, 2015: 4-5).

Tipe *teams game tournament* (TGT) memiliki perbedaan dibandingkan dengan tipe-tipe lain karena pada setiap akhir diadakan turnamen akademik. Dengan adanya turnamen ini peserta didik memiliki motivasi yang lebih besar untuk belajar karena pada dasarnya peserta didik menyukai penghargaan baik dari sesama ataupun guru. Sehingga dengan adanya permainan tersebut akan menambah motivasi belajar dan membantu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara model pembelajaran tipe TGT (*Teams Game Tournament*) dan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran ilmu bangunan gedung SMK Negeri 2 Bojonegoro dengan kesimpulannya, model pembelajaran *cooperative* tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kemudian berdasarkan penelitian

yang dilakukan Kasmiati (2013), dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *teams game tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dikuatkan lagi oleh penelitian yang dilakukan oleh William (2012) bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative* Tipe TGT modifikasi pada pokok bahasan sistem periodik pada siswa kelas X SMAN 1 Singkep Barat, hasil belajar peserta didik meningkat ke arah yang lebih baik dibanding dengan menggunakan pembelajaran konvensional, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe TGT modifikasi pada pokok bahasan sistem periodik pada siswa kelas X SMAN 1 Singkep Barat dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik. Dikuatkan lagi dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnomosari (2014), disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Kooperative Learning* tipe TGT dengan kartu destinasi pada materi pokok koloid dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari aspek kognitif dan afektif. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2013) juga menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan media permainan *puzzle* dapat meningkatkan prestasi belajar akuntansi siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Umami (2015) dapat disimpulkan bahwa metode *cooperative learning* tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan generik sains siswa kelas X MIA 3 SMA N 1 Bae Kudus. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurkayanti (2017) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi SDA. Kemudian dikuatkan lagi oleh penelitian yang dilakukan Tyasning (2012) bahwa

penerapan model pembelajaran TGT dilengkapi LKS dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa pada materi minyak bumi.

Bertolak dari semua hal di atas peneliti ingin melakukan suatu penelitian guna meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan gerak lurus di sekolah MA Assa'adah Tasikmalaya kelas X melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Teams Game Tournament* (TGT) dengan bantuan media *Ludo*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *coopertive Learning* tipe *Teams Game Tournament* (TGT) pada materi gerak lurus di kelas X MA Assa'adah Tasikmalaya?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi gerak lurus setelah diterapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Teams Game Tournament* (TGT) di kelas X MA Assa'adah Tasikmalaya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *cooperative* tipe *Teams Game Tournaments* (TGT) pada materi gerak lurus di kelas X MA Assa'adah Tasikmalaya.

2. Mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi gerak lurus setelah diterapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *teams game tournament* (TGT) di kelas X MA Assa'adah Taskmalaya.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan terdapat manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru, memberikan solusi atau gambaran, menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan pembelajaran dalam hal ini meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran Fisika peserta didik dengan model pembelajaran *Kooperativ Learning* tipe TGT menggunakan media *Ludo*.

2. Bagi peserta didik

Setelah diterapkannya model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Teams Game Tournament* (TGT), diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar pun akan lebih meningkat.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi, solusi dan referensi untuk bagi sekolah, dan membantu pengadaan media pembelajaran fisika.

E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini agar tidak terjadinya suatu perbedaan dalam menafsirkan istilah yang peneliti gunakan, maka peneliti memberikan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian.

1. *Cooperative learning* tipe TGT berbantuan Ludo

Pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT (Teams Game Tournament) mengutamakan peserta didik bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan bekerja dalam sebuah kelompok kecil yang bersifat *heterogen*. Proses pembelajaran *cooperative* ini diawali dengan presentasi kelas yang disampaikan oleh guru, kerja kelompok (tim) untuk pengisian LKPD, dan diakhiri dengan *turnament*. Namun pada penelitian ini tahapan presentasi dilakukan setelah tahapan kerja kelompok pengisian LKPD bertujuan untuk menunjukkan sikap *inquiry* peserta didik. Peserta didik diukur dengan lembar observasi setiap pertemuan

2. Hasil belajar peserta didik

Hasil belajar merupakan wujud realisasi dari kecakapan-kecakapan potensi yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Aspek kognitif berdasarkan *Taksonomi Bloom* yang sudah di revisi, hasil belajar kognitif tersebut meliputi : C1 mengingat (*remembling*), C2 memahami (*understanding*), C3 mengaplikasikan (*applying*), C4 menganalisis (*analysing*), C5 mengevaluasi (*evaluating*) dan C6 mencipta (*creating*), yang akan diukur dengan tes tertulis berbentuk soal uraian. Aspek

afektif yang dilihat adalah sikap dan nilai yang akan diukur melalui lembar observasi sikap peserta didik yang terdiri: *receiving, responding, valuing, organization*, dan *characterization*. Aspek psikomotor dilihat dari kemampuan, keterampilan atau perilaku peserta didik yang diukur melalui lembar observasi keterampilan. Indikator yang diukur terdiri dari: persepsi, kesiapan, respon terbimbing, respon yang kompleks, gerakan mekanisme, penyesuaian dan keaslian

3. Materi pokok

Materi yang diuji adalah bab gerak lurus. Materi ini dalam kurikulum 2013 revisi tahun 2016 adalah salah satu materi yang pembelajarannya dilaksanakan di kelas X pada semester ganjil. Materi gerak lurus merupakan bagian dari Kompetensi Dasar 3.4 yaitu menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstant dan gerak lurus dengan percepatan konstan berikut makna fisisnya.

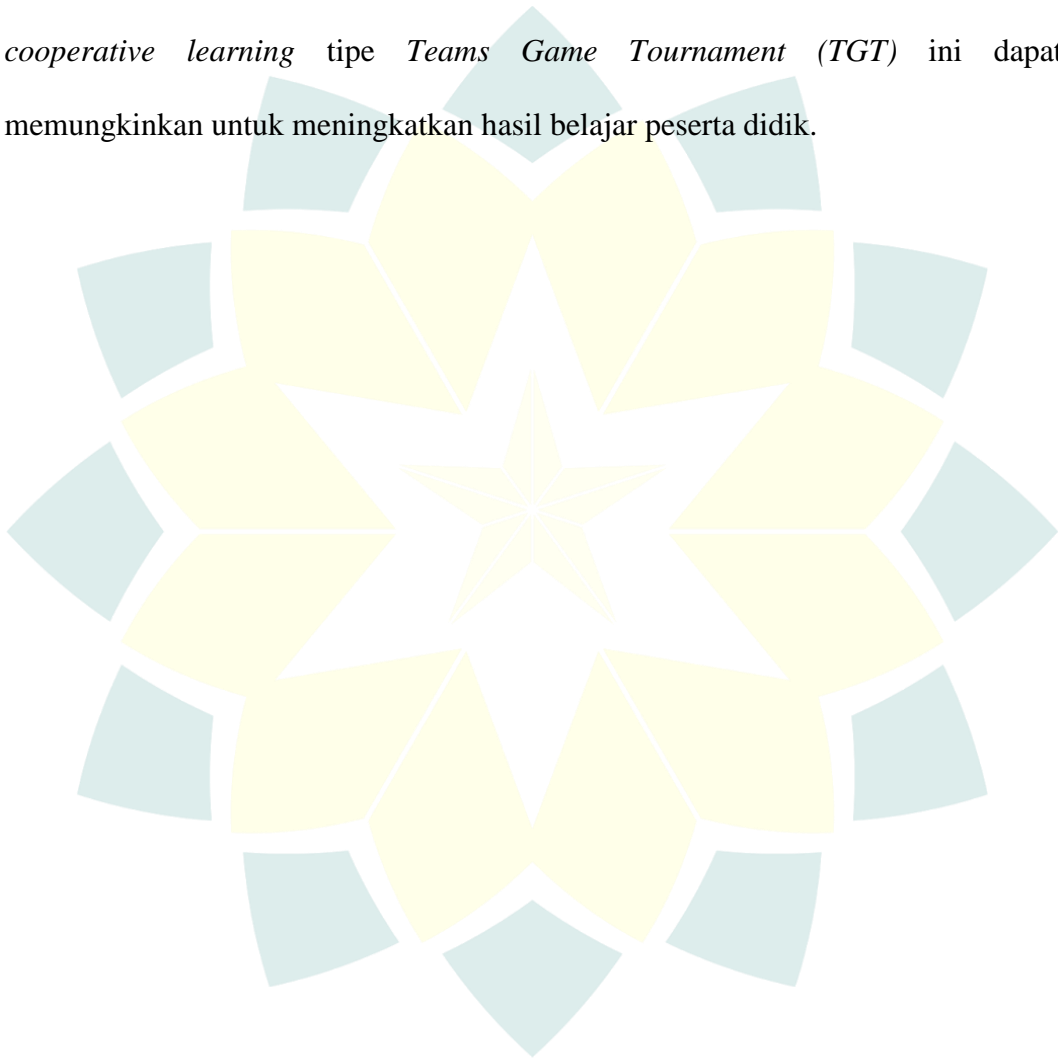
F. Kerangka Berpikir

Hasil dari studi pendahuluan di MA Assa'adah terdapat banyak permasalahan pembelajaran salah satunya adalah rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan proses pembelajaran belum efektif. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya proses pembelajaran yang sangat monoton, motivasi belajar anak masih rendah, waktu belajar pada waktu yang kurang tepat, sarana praktikum kurang memadai sehingga partisipasi belajar peserta didik pun masih kurang, peserta didik sulit memahami konsep dalam Fisika, mudah lupa dan terjadi miskonsepsi sehingga hasil belajar pun masih rendah. Dari permasalahan tersebut maka dalam proses pembelajaran harus

diberikan perlakuan yang berbeda yang mampu memberikan perubahan agar mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe TGT dengan permainan *Ludo* yang dikembangkan untuk mencapai hasil belajar akademik yaitu pada kemampuan kognitif peserta didik. Kemampuan kognitif menurut Bloom ada tiga ranah besar, yaitu: ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif yang terdiri dari enam aspek yang berkenaan dengan hasil belajar, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisi, evaluasi, dan mencipta. Ranah afektif berkenaan dengan sikap, baik dari aspek penerimaan, jawaban, penilaian, organisasi dan karakteristik. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar kemampuan keterampilan dan kemampuan bertindak (gerakan refleks, kemampuan perceptual, ketepatan, gerakan ekspresif dan interpretative).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pembelajaran *cooperative* menekankan pada interaksi peserta didik dan kerjasama kelompok. Salah satu tipe pembelajaran *cooperative* adalah tipe TGT (*Teams Game Tournament*). Dalam pembelajaran *cooperative* tipe TGT ini dilakukan *game* dengan menggunakan media permainan *Ludo*. Di mulai dengan presentasi kelas yang dilakukan oleh guru terkait dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut, kemudian kegiatan kelompok dengan cara mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD). Setelah itu dilakukan *game* dan *tournament* di akhir pertemuan dalam bentuk kuis pertanyaan akademik sesuai materi yang dipelajari, yang diwakili oleh peserta dari masing-masing kelompok. Bagi kelompok yang mendapatkan skor tertinggi, maka akan diberikan penghargaan sebagai kelompok terbaik.

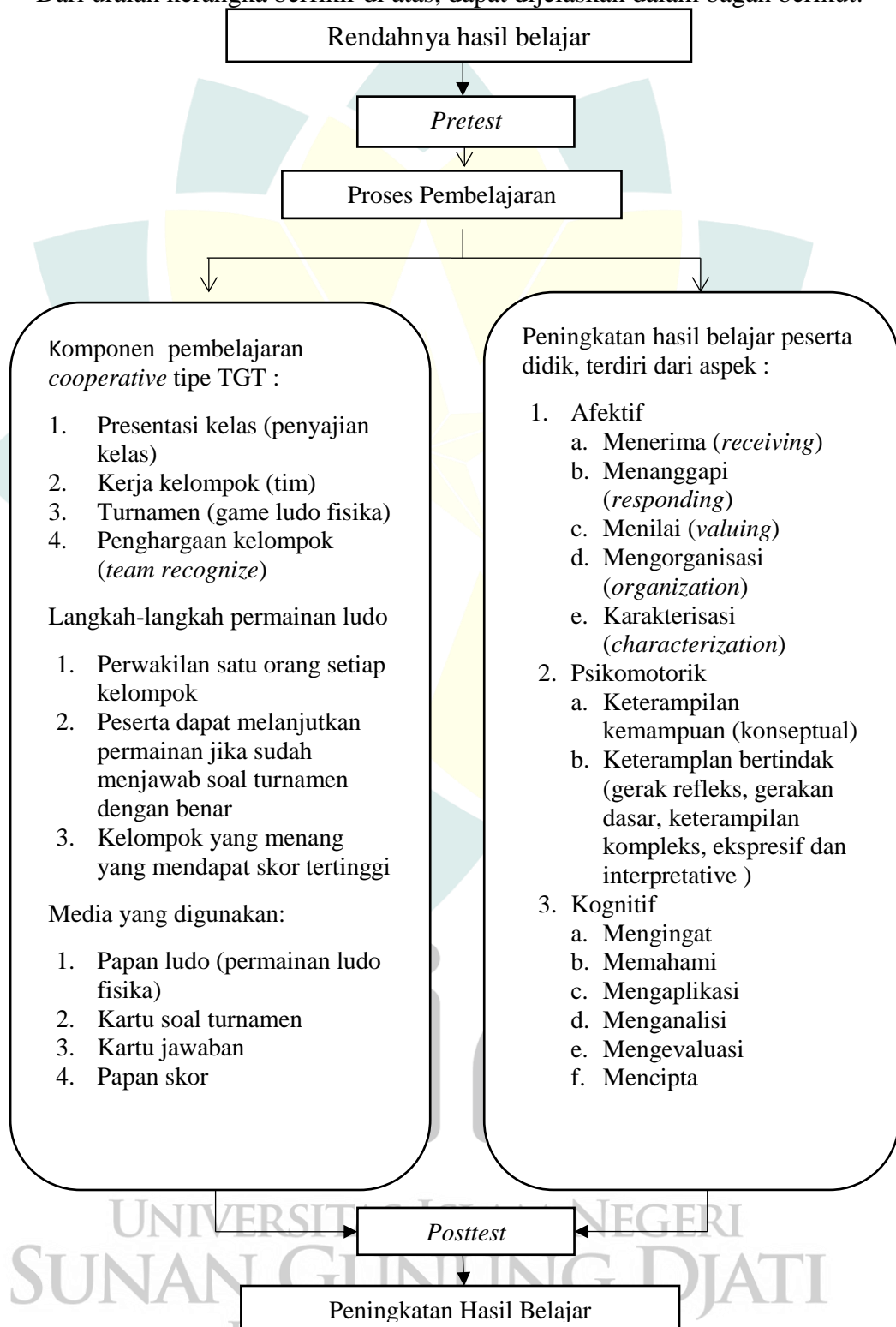
Proses pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Teams Game Tournament (TGT)* ini dapat memungkinkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Dari uraian kerangka berfikir di atas, dapat dijelaskan dalam bagan berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

G. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* dengan menggunakan media pembelajaran *Ludo* pada materi gerak lurus

H_a : Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* dengan menggunakan media *Ludo* pada materi gerak lurus

H. Metode Penelitian

1. Jenis Data

Jenis data yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif.

a. Data kualitatif tentang keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* dengan menggunakan media *Ludo* dari lembar observasi berupa komentar dari observer

b. Data kuantitatif berupa: 1) presentasi keterlaksanaan pembelajaran fisika dengan menggunakan media *Ludo* melalui lembar observasi data keterlaksanaan guru dan siswa; 2) gambaran peningkatan hasil belajar peserta didik dari penggunaan tes dengan penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *TGT* yang diperoleh dari normal gain *pretest* dan *posttest*.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di sekolah MA Asa'adah Kampung Cihambirung, Desa Karangsembung, Kecamatan Jamanis, Kabupaten Tasikmalaya. Alasan memilih sekolah ini karena model pembelajaran ini belum digunakan di sekolah tersebut dan banyak masalah yang relevan dengan rencana penelitian

3. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X (MIPA) MA Assa'adah Tasikmalaya yang terdiri dari satu kelas dengan jumlah 37 peserta didik. Karena terdapat satu kelas sehingga tehnik pengambilan sampel jenuh. Kemudian berhubung di sekolah ini hanya ada satu kelas untuk kelas X (MIA), oleh karena itu yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas yang terdiri dari 37 peserta didik.

4. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre-Experimen design* dengan menggunakan satu sampel penelitian yaitu kelas eksperimen saja tanpa ada kelompok kontrol (kelas pembandingan).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2013: 111). Representasi desain *one-group pretest-posttest design* diperlihatkan pada tabel 1.2

Tabel 1.2
Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O_1	X	O_2

Keterangan :

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan (*treatment*)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah di beri perlakuan)

Sampel dalam penelitian ini akan diberi *treatment* berupa pembelajaran dengan menggunakan media *Ludo* selama tiga kali pertemuan. Sampel akan diberi *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik, dilanjut dengan pemberian *treatment* yaitu berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Ludo Fisika* dan terakhir diberi *posttest* dengan menggunakan instrumen yang sama seperti pada *pretest*. Instrumen *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini merupakan instrument untuk mengukur hasil belajar peserta didik yang telah di *judgement* dan diuji coba terlebih dahulu.

5. Alur Penelitian

Alur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative tipe TGT* dengan menggunakan media *Ludo* dimulai dari tahap persiapan sampai tahap akhir. Berikut tahapan atau alur penelitian yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Studi pendahuluan ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian untuk memperoleh informasi terkait kurikulum yang digunakan, permasalahan pembelajaran.
- 2) Telaah kurikulum yang digunakan, media pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik
- 3) Menentukan materi pembelajaran

- 4) Menentukan populasi dan sampel
- 5) Membuat rencana pembelajaran
- 6) Memebuat instrument penelitian
- 7) Melakukan telaah instrument oleh dosen pembimbing
- 8) Uji coba instrumen
- 9) Melakukan telaah instrument
- 10) Menentukan instrumen penelitian hasil analisis uji coba

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melaksanakan *pretest*
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative tipe TGT* dengan permainan *Ludo Fisika*
- 3) Melaksanakan *posttest*

c. Tahap Akhir

- 1) Pengumpulan data hasil penelitian
- 2) Menganalisi data
- 3) Membahas hasil penelitian
- 4) Membuat kesimpulan

6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan media *Ludo* pada materi gerak lurus. Observer memberikan tanda checklist pada

setiap aktivitas langkah-langkah kegiatan model pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT pada kolom yang tersedia berupa penilaian guru dan peserta didik dan juga memberikan komentar terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran sebelumnya dilakukan uji keterbacaan dan diberikan pelatihan cara pengisian. Kemudian indikator keterlaksanaan pembelajaran pada lembar observasi tersebut disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative learning* tipe TGT dengan menggunakan media *Ludo*. Lembar observasi ini dilakukan dari awal sampai akhir pembelajaran selama tiga pertemuan. Format Lembar observasi penelitian dapat dilihat pada lampiran.

b. Tes Hasil Belajar dan LKPD

1) Hasil Belajar

Tes hasil belajar ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative learning* tipe TGT dengan menggunakan media *Ludo*. Tes hasil belajar ini berbentuk tes uraian. Tes ini didasarkan kedalam tiga ranah, sebagai berikut:

a) Ranah Kognitif

Dalam tes ini adalah menggunakan tes uraian yang diawali dengan *pre-test* dan *post-test* dalam kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif setelah dilakukannya proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT. Soal-soal tersebut mencakup indikator dalam jenjang mengingat (C1),

memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

b) Ranah Afektif

Dalam tes ini peserta didik diukur pada sikap selama pembelajaran dengan diberikan pertanyaan berdasarkan indikator pada ranah afektif, yaitu: *receiving*, *responding*, *valuing*, *organization*, dan *internalisasi*. Skala sikap dinyatakan dalam bentuk pernyataan dengan skala sikap yang digunakan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Skala angka yang digunakan adalah 5, 4, 3, 2, 1. Pengisian dengan cara memberi tanda ceklis (✓), kemudian dilakukan perhitungan skor yang diperoleh dari masing-masing peserta didik.

c) Ranah Psikomotor

Pada tes ini peserta didik diukur dalam aspek keterampilan selama proses pembelajaran. Lembar penilaian ini berupa lembar observasi yang diisi oleh observer berupa skala penilaian pernyataan yang berkaitan dengan aspek keterampilan proses. Skala nilai yang digunakan sama dengan tes dalam ranah afektif dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia.

2) Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik merupakan panduan bagi peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan tertentu yang dapat meningkatkan dan memperkuat hasil belajar. LKPD yang digunakan dalam penelitian ini, disusun oleh peneliti dan diberikan kepada peserta didik pada tahap kegiatan kelompok.

7. Analisis Instrumen

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian di *judgment* terlebih dahulu oleh dosen pembimbing sebelum digunakan sebagai instrument penelitian baik dari segi konstruksi, bahasa, dan materi instrument yang terkait. Selain itu observasi aktivitas guru dan siswa pun dianalisis kesesuaiannya dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang nantinya akan digunakan saat penelitian. Selanjutnya lembar observasi tersebut diuji keterbacaannya oleh observer serta diberi pelatihan cara pengisian kepada observer ketika pelaksanaan observasi sewaktu penelitian dilaksanakan.

b. Tes Hasil Belajar

1) Analisis Tes Hasil Belajar pada Ranah Kognitif

Hasil belajar pada ranah kognitif dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif soal yang akan diujikan ditelaah terlebih dahulu baik dari segi materi, bahasa, konstruksi, ataupun kunci jawaban oleh dosen pembimbing. Secara kuantitatif Instrumen yang akan diberikan diuji coba instrument dengan cara validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

2) Analisis Tes Hasil Belajar pada Ranah Afektif

Sama halnya dengan instrument pada ranah kognitif, instrument ini ditelaah terlebih dahulu baik dalam segi materi, bahasa, konstruksi, ataupun kunci jawaban oleh dosen pembimbing.

3) Analisis Tes Hasil Belajar pada Ranah Psikomotor

Sama juga halnya dengan instrument pada ranah kognitif dan afektif, instrumen ini ditelaah terlebih dahulu baik dari segi materi, bahasa, konstruksi, ataupun kunci jawaban oleh dosen pembimbing.

Tes hasil belajar ini diuji kelayakan terlebih dahulu sebagai instrumen penelitian baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Uji kelayakan kuantitatif berupa *judgment* kepada dosen pembimbing untuk mengetahui ketepatan penggunaannya dalam penelitian. *Judgment* ini meliputi segi konstruksi, bahasa, materi instrument terkait dan kunci jawaban atau penskorannya.

Adapun uji kuantitatif dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Analisis validitas soal

Uji validitas soal diperoleh dengan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2007: 72)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variable x dan variable y

X = Skor tiap soal

Y = Skor total

N = Banyaknya peserta didik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Tabel 1.3
Interpretasi r_{xy}

No	Nilai r_{xy}	Interpretasi
1	0,000 - 0,199	Sangat Rendah
2	0,200 - 0,399	Rendah

No	Nilai r_{xy}	Interpretasi
3	0,400 - 0,599	Sedang
4	0,600 - 0,799	Kuat
5	0,800 - 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono,2013:231)

Hasil dari uji coba soal, pada tipe A terdiri dari empat soal terkategori sangat kuat. empat soal terkategori kuat, satu soal dengan kategori sedang, dua soal dengan kategori rendah dan satu soal dengan kategori sangat rendah. Soal pada tipe B, terdiri dari tujuh soal dengan kategori kuat, dua soal dengan kategori sedang, dan tiga soal dengan kategori sangat rendah.

b. Analisis reliabilitas soal

Analisis reliabilitas soal diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

(Arikunto,2007 : 93)

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas yang di cari

n = banyaknya item

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

p = proporsi subjek yang menjawab benar

q = proporsi subjek yang menjawab salah

s = standar deviasi dari tes

(Arikunto, 2015: 115)

Tabel 1.4
Interpretasi Reliabilitas

No	Nilai Antara	Interpretasi
1	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
4	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
5	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Arikunto,2010 : 75)

Hasil yang diperoleh setelah dilakukan uji coba soal dan analisis pada soal tipe A didapatkan reliabilitasnya sebesar 0,94 dengan kategori sangat tinggi dan pada soal tipe B didapatkan reliabilitasnya sebesar 0,88 dengan kategori sangat tinggi.

c. Tingkat kesukaran didapat dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum B}{JS}$$

Keterangan :

P = tingkat Kesukaran

B = subjek yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

(Arikunto, 2015: 223)

Tabel 1.5
Interpretasi Tingkat Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,00 - 0,30	Sukar
2	0,31 - 0,70	Sedang
3	0,71 - 1,00	Mudah

(Arikunto, 2015: 225)

Hasil uji coba pada 12 soal tipe A didapat nilai tingkat kesukaran satu soal dengan kategori sangat mudah, dua soal dengan kategori mudah, dan sembilan soal dengan kategori sedang. Sedangkan pada soal tipe B didapat juga tiga soal dengan kategori sangat mudah, satu soal dengan kategori mudah, dan delapan soal dengan kategori sedang.

d. Daya Pembeda

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = daya Pembeda butir

BA = banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab benar

BB = banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab salah

- JA = banyaknya subjek kelompok atas
 JB = banyaknya subjek kelompok bawah
 P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
 P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 1.6
Interpretasi Daya Beda

No	Nilai Daya Beda Antara	Interpretasi Daya Beda
1	0,00 - 0,20	Kurang (<i>poor</i>)
2	0,21 - 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
3	0,41 - 0,70	Baik (<i>good</i>)
4	0,71 - 1,00	Baik Sekali (<i>excellent</i>)

(Arikunto, 2015 : 228-232)

Hasil uji coba 12 soal tipe A didapatkan nilai daya pembeda tiga soal dengan kategori kurang, tiga soal dengan kategori cukup, lima soal dengan kategori baik dan satu soal dengan kategori baik sekali. Sedangkan pada tipe B empat soal dengan kategori kurang, dua soal dengan kategori cukup dan enam soal dengan kategori baik.

8. Analisis Data

Sesuai pada tujuan penelitian serta jenis data yang di peroleh dalam proses pengumpulan data, diterapkan teknik analisis untuk menjawab rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya. Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data.

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Seperti yang telah dijelaskan di atas, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini digunakan untuk menggambarkan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media *Ludo* Fisika, yang diperoleh dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan lembar aktivitas guru dan peserta didik.

Menghitung jumlah skor kegiatan guru dan peserta didik dengan nilai presentase yaitu dengan menggunakan persamaan

$$\text{Presentase keterlaksanaan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai presentase diatas , kemudian diinterpretasikan pada tabel berikut:

Table 1.7
Interpretasi Keterlaksanaan

No	Presentase (%)	Kategori
1	30 – 39	Gagal
2	40 – 55	Kurang
3	56 – 65	Cukup
4	66 – 79	Baik
5	80 – 100	Baik sekali

(Arikunto,2007: 245)

Selain dari hasil presentase data diambil juga dari paparan komentar observer pada waktu penelitian berlangsung secara deskripsi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan peserta didik. Kemudian lembar observasi dianalisis dengan langkah-langkah berikut: 1) Analisis presentase tiap pertemuan; 2) Analisis presentase rata-rata dari seluruh pertemuan; 3) Menyimpulkan pertemuan yang memiliki presentase tinggi; 4) Analisis presentase tiap tahapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dari keseluruhan pertemuan; 5) Menyimpulkan tahapan yang memiliki presentase paling tinggi; 6) Mendeskripsikan secara kualitatif berdasarkan komentar observer

b. Tes Hasil Belajar (aspek kognitif)

1) Menentukan skor

Penentuan nilai skor yang diperoleh peserta didik dari nilai pretes dan postes dapat dilakukan dengan cara membandingkan skor mentah hasil tes

peserta didik dengan skor maksimum. Maka pengolahan hasil belajar kognitif menggunakan rumus :

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

(Arikunto, 2007: 245)

Keterangan :

S = nilai yang diharapkan (dicari)
 R = jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar
 N = skor maksimum dari tes tersebut

Tabel 1.8. Interpretasi Nilai Peserta Didik

No	Nilai	Kriteria
1.	80-100	Sangat baik
2.	60-79	Baik
3.	40-59	Cukup
4.	20-39	Kurang
5.	0-19	Gagal

(Arikunto, 2007: 245)

2) Menghitung nilai *N Gain*

Menentukan besarnya peningkatan hasil belajar dilakukan dengan cara menghitung besarnya Gain Ternormalisasi.

Menghitung besarnya Gain dengan rumus :

$$NG = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

**Tabel 1.9
Interpretasi Normal Gain**

No	Nilai NG	Kriteria
1	$G < 0,3$	Rendah
2	$0,7 < G < 0,3$	Sedang
3	$G > 0,7$	Tinggi

(Hake, 1999 : 1)

3) Pengujian hipotesis, dengan langkah sebagai berikut :

a) Uji normalitas

Untuk menguji apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak maka di lakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat
 O_i = Frekuensi Observasi
 E_i = Frekuensi Ekspektasi

(Subana,2000 : 124)

Kriteria normalitas ditentukan dengan aturan : jika χ^2 hitung < χ^2 daftar, maka distribusi normal. Jika χ^2 hitung > χ^2 daftar, maka distribusi tidak normal

(Subana,2000 : 126)

b) Uji hipotesis

Untuk menguji hipotesis dilakukan dengan cepat pengujian statistik data yaitu apabila data terdistribusi normal, maka dilakukan dengan melakukan uji t, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Menghitung harga t_{hitung} , dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2 \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SUNAN GUNUNG DJATI
 BANDUNG (Sugiyono,2013 : 122)

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 = rata-rata sampel 2

s_1 = simpangan baku sampel 1

s_2 = simpangan baku sampel 2

s_1^2 = varians sampel 1

s_2^2 = varians sampel 2

r = korelasi antara dua sampel

Mencari harga t_{tabel} , menggunakan rumus :

$$t_{tabel} = t_{(1-\alpha)(dk)}$$

Kemudian membandingkan harga t_{hitung} , dengan harga t_{tabel} , dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a ditolak, artinya terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *Ludo Fisika* pada materi gerak lurus
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya tidak terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *Ludo Fisika* pada materi gerak lurus

Apabila distribusi tidak normal, maka dilakukan uji Wilcoxon dengan rumus :

$$z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG (Sugiyono, 2006 : 133)

Kriteria

- 1) $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- 2) $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

c. Tes Hasil Belajar (ranah afektif)

Penilaian tes hasil belajar pada ranah afektif menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persentase yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimum dari tes yang bersangkutan

Interpretasi ketercapaian hasil belajar pada ranah afektif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe TGT adalah sebagai berikut:

Tabel 1.10
Interpretasi Nilai Afektif Peserta Didik

Presentase (%)	Kategori
30 – 39	Gagal
40 – 55	Kurang
56 – 65	Cukup
66 – 79	Baik
80 – 100	Baik sekali

(Arikunto, 2007: 245)

d. Tes hasil belajar peserta didik (ranah psikomotor)

Penilaian tes hasil belajar pada ranah psikomotor menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = nilai persentase yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimum dari tes yang bersangkutan

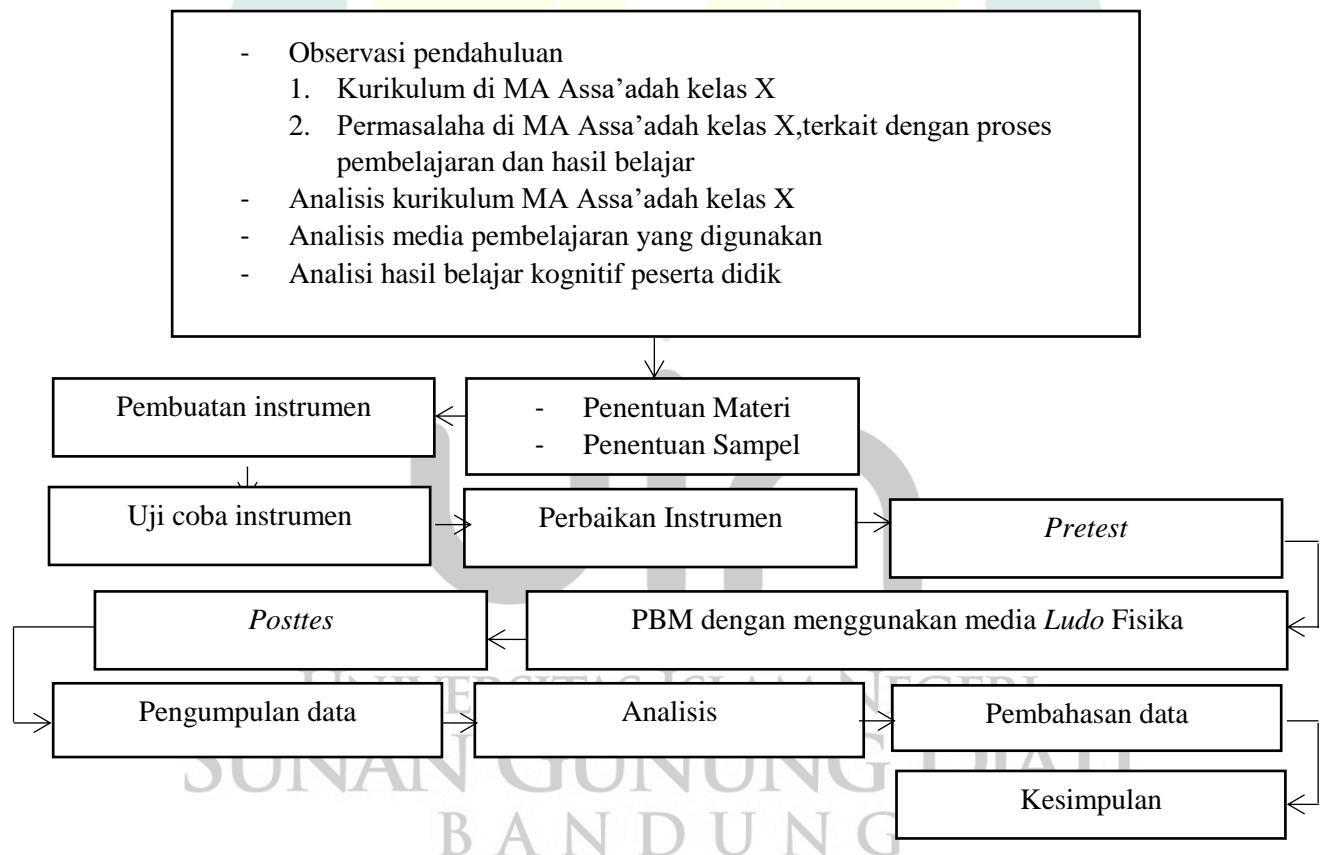
Interpretasi ketercapaian hasil belajar pada ranah psikomotor peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe TGT adalah sebagai berikut:

Tabel 1.11
Interpretasi Nilai Psikomotor Peserta Didik

Presentase (%)	Kategori
30 - 39	Gagal
40 - 55	Kurang
56 - 65	Cukup
66 - 79	Baik
80 - 100	Baik sekali

(Arikunto, 2007: 245)

Alur pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada bagan di bawah ini :



Gambar 1.2
Alur Penelitian