

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

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 (UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS). Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan ini yang memegang peranan penting. Suatu Negara dapat mencapai sebuah kemajuan jika pendidikan dalam Negara itu baik kualitasnya. Pendidikan yang memiliki kualitas yang baik, harus ditopang oleh kemampuan guru dalam melakukan kegiatan belajar dan mengajar dalam kelas. Guru harus menguasai metode-metode pembelajaran yang aktif dan interaktif agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan bermakna (Trianto,2012)

Perkembangan teknologi juga dikaitkan dengan dunia pendidikan tidak terlepas dari adanya perkembangan dalam bidang sains. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju akan membawa perubahan hampir di semua bidang kehidupan. Perubahan tersebut akan membawa manusia ke dalam era persaingan global yang semakin erat, sehingga diperlukan sumber daya manusia berkualitas terutama yang memiliki kemampuan tingkat tinggi. Individu yang memiliki kemampuan berpikir dapat lebih mengoptimalkan hasil belajar

yang dimiliki, akan dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum, serta mampu merancang dan mengarungi kehidupan pada masa yang akan datang yang penuh tantangan dan persaingan. Hal tersebut didukung oleh pendapat Liliyasi (2011) menyatakan bahwa adanya tuntutan era globalisasi yang semakin maju dan kompleks, proses pendidikan sains harus mempersiapkan peserta didik yang berkualitas yaitu peserta didik yang sadar sains (*scientific literacy*), memiliki nilai, sikap dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) sehingga akan muncul sumber daya manusia yang dapat berpikir kritis, berpikir kreatif, membuat keputusan dan memecahkan masalah.

Hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan nilai berupa huruf, kata dan symbol (Dimiyati, 2013:200). Menurut Nasution (2006:36) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru, sedangkan menurut Hamalik (2001:159) bahwa hasil belajar menunjukkan kepada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa. Sudjana (2005:19) menyatakan pendidikan yang ingin dicapai dapat dikategorikan menjadi tiga bidang yakni bidang kognitif, bidang afektif serta bidang psikomotor.

Berdasarkan hasil penelitian Tim IMSTEPJICA (1999) di kota Bandung menemukan bahwa sejumlah kegiatan pembelajaran di sekolah yang menuntut hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis dianggap masih rendah karena siswa merasa sulit mempelajari mengenai pembuktian pemecahan masalah yang

memerlukan penalaran matematis dan menemukan hubungan anantara data-data atau fakta yang diberikan. Dengan demikian siswa mengalami kesulitan jika dihadapkan kepada persoalan yang memerlukan hasil belajar yaitu melalui pembelajaran sains (biologi) yang melibatkan keterampilan proses dan berpikir melalui metode ilmiah. Namun pada kenyataan pembelajaran sains yang diharapkan dapat melatih kemampuan hasil belajar siswa masih didominasi oleh kegiatan yang berpusat pada guru, sehingga siswa jarang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan nalar dan berpikir siswa. Indikasi masih rendahnya hasil pembelajaran sains disekolah juga dapat dilihat dari laporan PISA dan TIMSS. Menurut PISA (*Program for International Student Assesment*) tahun 2015 Salah satu cara mengembangkan hasil belajar PISA dan TIMSS (2015). Indonesia baru bisa menduduki peringkat 69 dari 76 negara dan dari hasil tes dan evaluasi PISA (*Program for International Student Assesment Study*) performa siswa-siswi Indonesia masih tergolong rendah. Berturut-turut rata-rata skor pencapaian siswa- siswi Indonesia untuk sains, membaca, dan matematika berada pada peringkat 62,61 dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi. (Wardhani,2009 : 23-25) kemampuan siswa di Indonesia dalam hal pelajaran sains terutama untuk konteks aplikasi sains terbukti bahwa banyak siswa di Indonesia tidak dapat mengkaitkan pengetahuan sains yang dipelajarannya dengan fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Data tersebut menunjukkan bahwa pembelajara sains di Indonesia belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu juga siswa lebih banyak dianggap sebagai objek pembelajaran dan pembelajaran diorientasikan lebih pada hasil bukan proses. Pernyataan tersebut terdapat dalam

(Bassham *et al.* 2010) dalam (Kurniahtunnnisa, 2016) yang menyatakan pembelajaran sains di kelas kurang menarik siswa untuk berpikir karena siswa hanya disugahi materi tanpa banyak melibatkan proses penemuan yang mereka lakukan sendiri, sehingga siswa kurang dapat mengkaitkan fakta yang terjadi di lapangan dengan konsep-konsep sains. Kurangnya pendidikan berpikir tinggi dapat mengarahkan anak-anak pada kebiasaan berbagai kegiatan tanpa mengetahui tujuan dan mengapa mereka melakukannya.

Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran kurang meberdayakan siswa, sehingga pembelajaran bersifat *transfer of knowledge*. Siswa kurang berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya maupun dalam memecahkan masalah, sehingga siswa kurang mampu mengembangkan potensinya yaitu hasil belajar. Siswa yang cenderung pasif dan penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat mengakibatkan siswa kurang optimal dalam mencapai hasil belajarnya, sehingga ketika siswa dihadapkan dalam suatu permasalahan, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikanya. Pengalaman dalam proses pembelajaran dapat diperoleh melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa. Langkah efektif dapat ditempuh dengan mempergunakan model pembelajaran. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan secara penuh dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis (Isjoni,2010:35). Lebih lanjut, menurut Isjoni (2010:7-8), model pembelajaran merupakan strategi yang digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar di kalangan siswa, maupun berpikir

kritis, memiliki keterampilan sosial dan pencapaian hasil pembelajaran yang lebih optimal. Pertimbangan dalam menentukan dan menerapkan model pembelajaran adalah materi pelajaran. Hal ini terbukti dari aktivitas siswa di kelas terbatas pada mendengarkan ceramah menghafalkan materi, mencatat materi, mengerjakan soal-soal latihan, dan metode eksperimen jarang dilakukan, sehingga pemahaman siswa terhadap materi kurang optimal.

Salah satu alternative solusi untuk menangani permasalahan di atas adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat mengembangkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu *Cooperative Approach* Tipe TGT. Model pembelajaran *Cooperative Approach* atau *Cooperative Learning* sejalan dengan teori konstruktivisme dimana siswa menemukan sendiri pengetahuan dengan bimbingan guru dan murid bekerjasama dalam kelompok belajar kecil. TGT atau *Teams Game Turnament* adalah model pembelajaran yang menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis melibatkan siswa untuk berperan aktif. (Slavin, 2005:163). Dengan kata lain, model *Cooperative Approach* Tipe TGT menekankan pada kelompok belajar yang menggunakan turnamen akademik dan kuis – kuis supaya siswa berperan aktif melatih pemahaman, motivasi, rasa percaya diri dan kerjasama antar siswa dengan kelompoknya dalam kegiatan intelektual melalui percobaan maupun eksperimen, sehingga memungkinkan siswa berhasil mencapai hasil belajarnya. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT menurut Slavin (2005:170) adalah sebagai berikut : Tahap penyajian (*class presentation*), Belajar

dalam kelompok (*teams*), Permainan (*games*), Turnamen Akademik (*tournament*), Penghargaan kelompok (*team recognition*).

Beberapa penelitian telah dilakukan dengan menggunakan model *Cooperative Approach* Tipe TGT seperti penelitian yang dilakukan oleh Faizah (2013), Novi Pusparini (2011) dan Theresia Dini (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT sangat efektif untuk digunakan dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian model ini *Cooperative Approach* Tipe TGT dipadukan dengan *Facebook*. Penggunaan *Facebook* digunakan hanya sebagai proses pertukaran informasi dan penyampaian materi di dunia maya. Model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT akan dilaksanakan dengan *facebook* sebelum tahapan penyajian kelas. Jadi, siswa belajar materi sebelum pembelajaran di kelas, tetapi perlu adanya penerapan dalam keidupan nyata. Maka dari itu menggunakan model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* ini dirasa sangat efektif untuk digunakan dalam melatih siswa untuk berpikir sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik dan dapat mengarahkan siswa pada kebiasaan berbagai kegiatan dengan menggunakan tujuan dan mengapa mereka melakukannya.

*Facebook* merupakan sebuah layanan jejaring sosial yang bisa menghubungkan seseorang dengan saudara, rekan bahkan bebagai orang lain. Gagasan yang muncul dalam penerapan *facebook* ini adalah untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran itu sendiri di lakukan *facebook* dalam pembelajaan bertujuan untuk meningkatkan efesiensi dan efektivitas pembelajaran pada siswa dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi serta berfungsi

sebagai pendukung proses pembelajaran bagi siswa yang dapat menimalkan waktu, jarak dan ruang. (Pratiwi: 2012).

Penggunaan *Facebook* sebagai pendukung digunakan untuk penelitian banyak dilakukan oleh peneliti. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Rossy Setiawan (2016) pada penelitiannya menunjukkan hasil belajar kelas kontrol memiliki nilai *pretest* 62,25 dan *posttest* 71,33 sedangkan hasil belajar kelas eksperimen memiliki nilai *pretest* 62,50 dan *posttest* 75,33 maka terdapat peningkatan terhadap hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi dengan *facebook* memberi dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Materi ekologi adalah materi yang tercantum dalam kurikulum 2013 yang diajarkan pada semester genap kelas X di SMA. Materi pokok pada ekologi yaitu menjelaskan komponen ekosistem, interaksi antara komponen ekosistem, aliran energi, tipe piramida ekologi, dan dinamika komunitas. Kompetensi dasar dari ekologi yaitu : menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya. Kata kerja operasional dari KD ekologi adalah “Menganalisis” berdasarkan dimensi kognitif Bloom, Hasil belajar siswa menempati bagian dimensi analisis (C4), sintesis (C5, dan evaluasi (C6). Jika di cocokan dengan taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2010), maka hasil belajar menempati bagian dimensi C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Meganalisis), C5 (Mengevaluasi), C6 (Membuat). Salah satu dari terlaksananya proses pembelajaran adalah hasil belajar, sehingga hasil belajar diperlukan dalam proses pembelajaran pada materi ekologi.

Berdasarkan studi pendahuluan di SMA Swasta Bandung Timur diperoleh gambaran atau informasi bahwa saat proses pembelajaran siswa terlihat kurang aktif dan lebih dominan mengikuti pembelajaran yang dilakukan oleh guru, sehingga daya aktif mereka kurang akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa akan menjadi menurun karena hasil belajar siswa yang kurang maksimal menunjukkan keaktifan siswa yang kurang maksimal pula. Hal ini sejalan dengan yang ditulis Hassoubah (2002) dalam (Kurniah, 2016) bahwa salah satu kemampuan yang mendukung kemampuan kognitif adalah hasil belajar siswa. Dilihat dari permasalahan yang timbul, maka dari itu penelitian ini mencoba untuk menggunakan model *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* untuk mengatasi permasalahan terhadap kurangnya hasil belajar siswa dalam materi ekologi. Dan juga guru biologi belum pernah menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook*. Guru masih menggunakan metode ceramah (5M) dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga dengan menggunakan metode ceramah siswa mudah bosan dan jenuh, kemudian teknologi di SMA ini masih kurang. Dan Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) di sekolah tersebut yaitu 63.

Dari penuturan di atas, tertarik untuk dilakukan penelitian dengan judul :  
**Pengaruh *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekologi.**



## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah

1. Bagaimana keterlaksanaan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* pada materi ekologi ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* pada materi ekologi ?
3. Bagaimana hasil belajar siswa yang tidak menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* pada materi ekologi ?
4. Bagaimana pengaruh *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi ?
5. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* pada materi ekologi

## C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk menganalisis keterlaksanaan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi
2. Untuk menganalisis hasil belajar siswa yang menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* pada materi ekologi.
3. Untuk menganalisis hasil belajar siswa yang tidak menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* pada materi ekologi.

4. Untuk menganalisis pengaruh *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi.
5. Untuk menganalisis respon siswa terhadap proses pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbatuan *Facebook* pada materi ekologi.

#### D. Manfaat

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan untuk mengembangkan proses pendidikan dan pengajaran serta menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Dengan menggunakan BeLCA diharapkan dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dan mendorong siswa lebih siap, tertarik untuk belajar, membangkitkan rasa semangat, dan memberikan kemudahan dan pemahaman terhadap materi pelajaran yang telah disampaikan.

###### b. Bagi Guru

Dengan menggunakan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* dapat dijadikan sebagai referensi untuk menyampaikan pelajaran agar tercapai hasil belajar yang diharapkan, serta memperbaiki suasana pembelajaran yang tidak kondusif.

c. Bagi Peneliti

Sebagai pengetahuan dan pengalaman yang berharga dalam pembentukan menjadi guru yang professional.

**E. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas X SMA PGRI Rancaekek Bandung
2. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada aspek kognitif tingkat C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi) dan C6 (Membuat)
3. Teknologi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah media *Facebook* untuk memberikan berupa materi (gambar, dan LKS) untuk diskusi.
4. *Cooperative Approach* yang digunakan adalah tipe *Team Games Tournament* (TGT).
5. Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah *cooperative approach* tipe TGT berbantuan *facebook*. Pembelajaran tatap muka dengan model *Cooperative Approach* tipe TGT .
6. Cakupan materi ekologi untuk siswa meliputi pengertian ekosistem, komponen ekosistem, interaksi dalam ekosistem, aliran energi, piramida ekologi, daur biogeokimia, dan dinamika komunitas.

## F. Kerangka Pemikiran

Materi ekologi adalah materi yang tercantum dalam standar kompetensi kurikulum 2013 yang diajarkan pada semester genap kelas X di SMA. Kompetensi dasar dari ekologi yaitu : Menganalisis informasi dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya dan mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu komponen. Indikator pencapaian kompetensi yang akan dikembangkan dari kompetensi dasar adalah :

- 1) Menjelaskan komponen-komponen penyusun ekosistem; 2) Menjelaskan macam-macam interaksi antara komponen ekosistem; 3) Mendeskripsikan peranan komponen ekosistem dalam aliran energy; 4) Menjelaskan perbedaan tipe piramida ekologi; 5) Menjelaskan peran ekosistem dalam daur ulang biogeokimia;
- 6) Mengemukakan terjadinya dinamika komunitas akibat perubahan ekosistem.

Kata kerja operasional yang digunakan dalam KD adalah “Menganalisis” berdasarkan dimensi kognitif Bloom, hasil belajar siswa menempati bagian dari semua dimensi C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), dan C6 (Membuat). Jika dicocokkan dengan taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2010), maka hasil belajar menempati bagian dimensi dari C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), dan C6 (Membuat). Salah satu dari terlaksananya proses pembelajaran adalah hasil belajar, sehingga hasil belajar diperlukan dalam proses pembelajaran pada materi ekologi.

Menurut Isjoni (2010:20) pembelajaran *Cooperative* dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan mengajar dimana murid bekerjasama di antara satu sama lain dalam kelompok belajar kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau kelompok yang diberikan oleh guru. Slavin (2005:163) mengemukakan TGT adalah model pembelajaran *Cooperative* menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerjanya setara seperti mereka.

Ada beberapa langkah dalam penggunaan model pembelajaran TGT yang perlu diperhatikan. Langkah-langkah penggunaan model pembelajaran TGT menurut Slavin (2005:170) terdiri atas 5 tahap yaitu:

- a. Tahap penyajian kelas (*class presentation*)
- b. Belajar dalam kelompok (*teams*)
- c. Permainan (*games*)
- d. Turnamen akademik (*tournament*)
- e. Penghargaan kelompok (*team recognition*)

Lima langkah pada TGT (*Teams Games Tournament*) di atas mempunyai peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Siswa akan berperan aktif melatih pemahaman, motivasi, rasa percaya diri, dan kerjasama antar siswa dengan kelompoknya. Tetapi, model ini juga memiliki kelemahan yaitu kekurangan waktu dalam proses pembelajaran, tidak semua siswa ikut serta menyumbangkan pendapatnya dan kemungkinan terjadi kegaduhan. Hal tersebut bisa dihindari jika siswa membutuhkan bantuan dari guru (Bencze dalam putri, 2013). Hal tersebut bisa dihindari jika peserta didik ditempatkan sebagai subjek belajar dan guru sebagai fasilitator, guru dapat memilih masalah yang perlu

disampaikan untuk dipecahkan dalam kelas dan guru dapat menyediakan sumber belajar bagi peserta didik dalam rangka memecahkan masalah (Herdian, 2010).

Berikut ini beberapa kelebihan dan kekurangan TGT menurut Taniredja (2012:72-73)

Kelebihan:

- a. Rasa percaya diri siswa menjadi tinggi
- b. Motivasi belajar siswa bertambah
- c. Pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran
- d. Kerjasama antar siswa akan membuat interaksi belajar dalam kelas menjadi hidup dan tidak membosankan

Kekurangan :

- a. Kekurangan waktu untuk proses pembelajaran
- b. Tidak semua siswa ikut serta menyumbangkan pendapatnya
- c. Kemungkinan terjadinya kegaduhan kalau guru tidak mengelola kelas

*Facebook* merupakan sebuah layanan jejaring sosial yang bisa menghubungkan seseorang dengan saudara, rekan bahkan berbagai orang lain. Dalam Jurnal Pratiwi (2012) Indonesia merupakan Negara kedua terbanyak penggunaan *facebook* setelah Amerika Serikat. Namun kecenderungan yang terjadi saat ini *facebook* hanya digunakan sebagai sarana hiburan, bukan pembelajaran. Berikut merupakan manfaat dari media *facebook* Menurut Tamimuddin dan Marfuah (2011:64) dan kendala dalam pembelajaran menggunakan *facebook* menurut Pratiwi (2012).

#### **Manfaat dari *facebook***

- a. Kebanyakan siswa telah terbiasa menggunakan *facebook*
- b. *Facebook* mendukung kolaborasi antar siswa dalam suatu aktifitas pembelajaran melalui pertukaran informasi, foto, video, diskusi, dan lain-lain.
- c. Penggunaan *facebook* merupakan penerapan “pembelajaran di luar ruang kelas”
- d. Melatih kepedulian
- e. Melatih tanggung jawab individual

Kendala dalam Pembelajaran menggunakan *facebook*

- a. Belum semua siswa memiliki fasilitas internet dirumah sehingga kesulitan untuk mengakses *facebook*
- b. Tingginya kemungkinan gangguan belajar antara lain siswa membuka situs-situs di luar konteks pembelajaran
- c. Tidak dapat mengontrol kegiatan *facebook* siswa secara langsung di luar tatap muka

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan berhasil atau tidaknya proses pembelajaran. Hasil belajar dalam penelitian ini merupakan nilai yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran yang dilakukan dengan *pretest* dan *posttest* mengenai suatu pelajaran yang dibatasi pada jenjang C1-C6. Pengukuran untuk aspek kognitif menurut Bloom yang direvisi meliputi C1-C6 yaitu C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Menilai), C6 (Membuat). (Anderson,2010:99)

Disisilain, kurikulum 2013 memiliki landasan tersendiri dalam mengembangkan proses pembelajaran. Adapun standar proses yang termuat dalam Permendikbud No 65 Tahun 2013 adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah untuk mencapai kompetensi lulusan, maka digunakanlah kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik

Memberikan perlakuan menggunakan pendekatan saintifik karena saintifik merupakan standar proses minimal pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang harus dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas diatur dalam Permendikbud

No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah. Selain itu, pembelajaran saintifik hampir sejalan dengan TGT karena menekankan pada kemampuan siswa dalam menemukan sendiri (discover) pengetahuan didasarkan atas pengalaman belajar, sehingga lebih memberikan kesempatan bagi berkembangnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (Houston, 1998).

Langkah-langkah dari pembelajaran saintifik ini adalah: *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *associating* (menalar), *experimenting* (mencoba) dan mengkomunikasikan (Permendikbud, 1 A: 37). Kelebihan dari pembelajaran saintifik ini salah satunya adalah mengharuskan peserta didik untuk aktif dan kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang mereka hadapi dan kekurangan dari pendekatan saintifik ini adalah guru jarang menjelaskan, karena guru banyak yang beranggapan bahwa dengan kurikulum terbaru ini guru tidak perlu menjelaskan materinya. Setelah disebutkan beberapa keunggulan atau kelebihan yang terdapat dalam model *Cooperative Approach* Tipe TGT dan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, keduanya memiliki kesamaan melatih hasil belajar siswa.

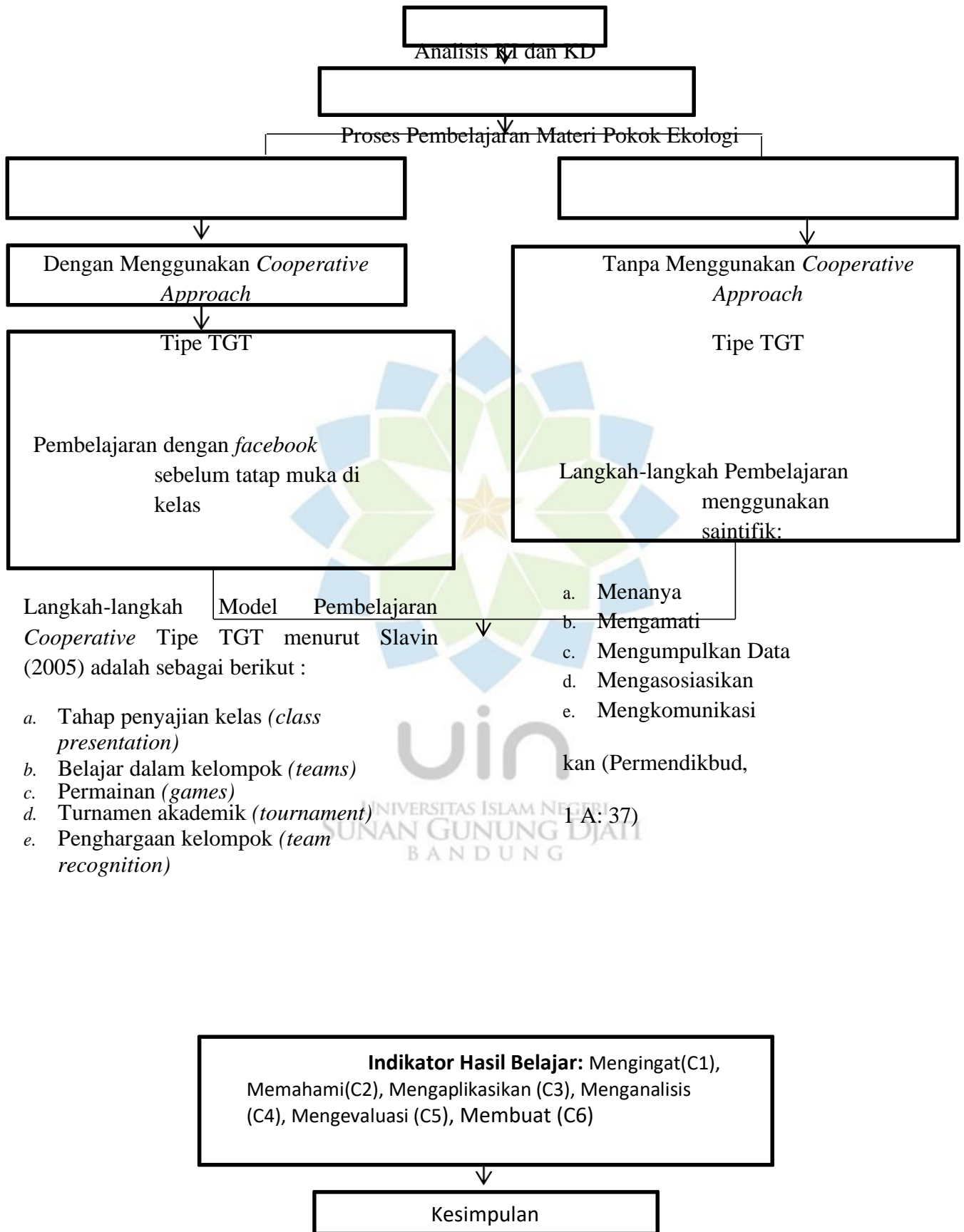
Berdasarkan uraian diatas, menggunakan model *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* akan berpeluang meningkatkan hasil belajar siswa. Karena *Cooperative Approach* Tipe TGT merupakan salah satu model pembelajaran karena TGT merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk hasil belajar siswa, selain itu juga dalam prosesnya tetap dilakukan dengan bimbingan guru, sehingga proses pembelajaran siswa akan lebih terarahkan. Selain itu, penggunaan *Facebook* sebagai media proses pembelajaran



sudah dilakukan salah satunya dilakukan oleh Rossy Setiawan (2016) yang menyatakan setelah dilakukannya pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan *facebook*, hasil belajar siswa lebih besar secara nyata dibandingkan dengan pembelajaran konvensional berbantuan *facebook*. Berdasarkan hasil pemikiran tersebut, dalam penelitian ini model pembelajaran *Cooperative* Tipe TGT Berbantuan *facebook* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk skema 1.1 sebagai berikut:





Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

## G. Hipotesis

Dari kerangka pemikiran tersebut maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah Pengaruh model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi.

Sedangkan hipotesis statistiknya dirumuskan sebagai berikut :

1.  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  berarti tidak terdapat pengaruh *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook*. terhadap hasil belajar pada materi ekologi
2.  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  berarti terdapat pengaruh *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook*. terhadap hasil belajar pada materi ekologi

## H. Langkah-Langkah Penelitian

### 1. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam penafsiran maka perlu dijelaskan mengenai definisi variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini. Definisi operasional yang dimaksud adalah :

- a. Pembelajaran ini menerapkan pembelajaran *Cooperative* tipe *Team Games Tournament*) TGT untuk tatap muka dan teknologi internet menggunakan media *facebook* yang dapat berlangsung dimana saja dan kapan saja.

- b. Pembelajaran *Cooperative* adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama untuk mencapai tujuan belajar.
- c. Model Pembelajaran TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. TGT terdiri atas 5 tahap yaitu:
- a. Tahap penyajian kelas (*class presentation*)
  - b. Belajar dalam kelompok (*teams*)
  - c. Permainan (*games*)
  - d. Turnamen Akademik (*tournament*)
  - e. Penghargaan kelompok (*team recognition*)
- d. *Facebook* dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran pada siswa dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi serta berfungsi sebagai pendukung proses pembelajaran bagi peserta didik yang dapat menimalkan waktu, jarak dan ruang
- e. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah memperoleh pengalaman belajar. Hasil belajar pada penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif yaitu kemampuan berpikir siswa yang melibatkan aktifitas otak untuk memperoleh pengetahuan.
- f. Ekologi merupakan materi Biologi yang indikatornya terdiri dari komponen ekosistem, interaksi antar komponen ekosistem, aliran energi, piramida ekologi, daur ulang biogekimia dan dinamika komunitas.

## 2. Metode Dan Desain Penelitian

Jenis metode penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design*. Karena dalam penelitian ini terdapat berbagai faktor atau variabel luar yang tidak memungkinkan untuk dikendalikan dalam pelaksanaan eksperimen, maka dari itu digunakan metode penelitian *Quasi Eksperimental Design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen karena kelompok kontrol digunakan hanya untuk melihat perbedaan dengan kelas yang diberikan perlakuan (Sugiyono, 2011: 114). Dua kelompok yang dijadikan sebagai subjek penelitian yaitu kelas kontrol menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Cooperative Approach Tipe TGT (Teams Games Tournament)* Berbantuan *Facebook*.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, desain ini hampir sama dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2011: 116). Berikut disajikan gambarannya dalam tabel 1.1 berikut :

**Tabel 1.1 *Nonequivalent Control Group Design***

Kelompok	Pretest	Pembelajaran	Posttest
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O3		O4

(Sugiyono, 2015: 114)

Keterangan :

Q1 : Pengukuran *Pretest* kelompok eksperimen

Q2 : Pengukuran *Postest* kelompok eksperimen

X1 : Pemberian perlakuan

Q3 : Pengukuran *Pretest* kelompok kontrol

Q4 : Pengukuran *Postest* kelompok kontrol

### 3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah semua anggota kelompok manusia, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dan hasil akhir penelitian (Sugiyono, 2011: 117). Materi ekologi untuk SMA berada dikelas X, maka populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPS semester Genap tahun ajaran 2017/2018 di SMA PGRI Rancaekek yang berlokasi di Jl. Bojong lo-Rancaekek Jawa Barat.

Sampel adalah bagian dari jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Nonprobability sampling* tipe Sampel Jenuh yaitu teknik penelitian sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2011: 85). Pengambilan sampel dalam penelitian adalah peserta didik kelas X IPS. Pada sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian untuk kelas X IPS sebanyak 2 kelas. Maka ditentukanlah kelas X IPS 1 dan X IPS 2 semester genap tahun ajaran 2017/2018 sebagai kelas yang dijadikan untuk penelitian. Satu kelas ada yang bertindak sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 4. Instrumen Penelitian

Dalam sejumlah penelitian data mempunyai kedudukan yang sangat penting karena merupakan penggambaran variabel yang diteliti serta berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### a. Seperangkat Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arokunto, 2013:226). Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa pada materi ekologi. Tes yang digunakan berupa tes pilihan ganda sebanyak 25 soal meliputi indikator : 1) Menjelaskan komponen-komponen penyusun ekosistem; 2) Menjelaskan macam-macam interaksi antara komponen ekosistem; 3) Mendeskripsikan peranan komponen ekosistem dalam aliran energy; 4) Menjelaskan perbedaan tipe piramida ekologi; 5) Menjelaskan peran ekosistem dalam daur ulang biogeokimia; 6) Mengemukakan terjadinya dinamika komunitas akibat perubahan ekosistem. Soal yang telah tersusun dalam kisi-kisi di *judgment* oleh dosen ahli (dalam hal ini dosen pembimbing) yang bertujuan untuk mengetahui validitas kontruksi, yaitu kesesuaian antara indikator dengan soal.

##### b. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan pedoman yang digunakan observer untuk mengamati hal-hal yang akan di observasi. Lembar observasi yang

akan digunakan pada penelitian ini berupa daftar *checklist* dengan *skala Guttman* dimana digunakan untuk mengukur persepsi seseorang untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan (Sugiyono, 2012:142). Hal-hal yang akan diobservasi dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran materi ekologi dengan menerapkan *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* .

#### c. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden atau ha-hal yang diketahui (Arikunto,2012). Angket ini digunakan sebagai data pendukung untuk mengungkapkan secara umum sikap peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook*.

#### 5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan guna menjawab masalah penelitian. Untuk itu prosedur pengumpulan data harus dilakukan dengan benar agar dapat dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan yang tepat untuk menjawab masalah penelitian (Purwanto,2007).

Setelah menentukan subjek yang akan dijadikan objek dalam penelitian ini maka teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara menentukan terlebih dahulu sumber data, jenis



data, instrument yang digunakan, serta teknik pengumpulannya. Secara lengkap teknik pengumpulan data dilakukan oleh peneliti akan dijelaskan pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2 Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Target	Teknik Pengumpulan	Instrumen
1	Guru dan Siswa	Mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran	Observasi	Lembar Observasi
2	Siswa	Mengetahui hasil belajar siswa	Tes	Tes Objektif
3	Siswa	Respon siswa akan model pembelajaran <i>Cooperative Approach</i> Tipe TGT Berbantuan <i>Facebook</i>	Pengumpulan Data Angket	Angket

## 6. Analisis Data Penelitian

### a. Analisis Data Hasil Uji Coba

Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini terlebih dahulu diujicobakan kemudian dilakukan analisis pokok uji. Analisis datanya meliputi pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini terlebih dahulu diujicobakan kemudian dilakukan analisis pokok uji. Analisis

datanya meliputi pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda.

#### b. Analisis Data Hasil Penelitian

Analisis atau pengolahan data yang dilakukan adalah hasil observasi untuk mengetahui keterlaksanaan dari model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook*, kemudian analisis data berikutnya berupa tes (*pretest* dan *posttest*) baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen dan data tambahan berupa angket. Adapun tahap-tahap dari pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

##### 1) Pengolahan data tes

Tes yang diberikan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis berupa soal uraian melalui *pretest-posttest* yang akan diolah dengan cara sebagai berikut :

- a) Menentukan jumlah soal uraian yang akan dibuat
- b) Soal diperiksa dan diberikan skor pada setiap butir soal
- c) Mengubah skor mentah ke dalam bentuk nilai dengan rumus berikut :

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{skor total}} \times 100$$

(Herlianti, 2006)

- d) Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dihitung indeks gain-nya untuk mengetahui bagaimana kualitas kemampuan berpikir kritis setelah diberi perlakuan. Untuk memperoleh nilai gen yang ternormalisasi digunakan rumus yang digunakan oleh Hake (1999) yaitu

$$\text{Indeks gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor pretest}}$$

Kemudian indeks *gain* tersebut diinterpretasikan dengan kriteria seperti pada Tabel 1.3 Berikut :

Tabel 1.3 Kriteria Indeks *Gain*

No	Indeks <i>Gain</i>	Kriteria
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	Rendah

(Hake, 1999)

Tabel 1.4 Kualifikasi Skor Rata-Rata Nilai Perhitungan Tes

No	Rata-rata nilai	Kriteria
1	80,00-100,00	Sangat baik
2	66,00-79,00	Baik
3	56,00-65,00	Cukup Baik
4	40,00-55,00	Kurang Baik
5	30,00-39,00	Gagal

(Arikunto, 2006)

e) Melakukan Uji Normalitas

Pengolahan data dengan uji normalitas dilakukan pada data nilai *pretest* dan *posttest* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji normalitas terhadap data bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data tersebut dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov. Prosedur pengujian normalitas data menggunakan Kolmogorov Smirnov dalam Rahayu (2015: 2) yaitu:

➤ Merumuskan formula hipotesis

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

➤ Menentukan nilai-nilai Z, FT, FS, dan  $|FT - FS|$

Keterangan:

$X_1$  : Data (berurut dari terkecil-terbesar)

➤  $Z$  : Angka Normal baku =  $(X_i - \bar{X}) / S$ . Dimana :

$\bar{X}$ =rata-rata,  $S$ =Simpangan baku

$F_{Tn}$  : Probabilitas kumulatif teoritis (tabel kumulatif normal baku)

$F_{Sm}$  : Probabilitas kumulatif sampel (frekuensi kumulatif data/n)

e

entukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ )

Untuk mendapatkan nilai tabel Kolmogorov Smirnov:

$$\text{Tabel K-S} = K-S(\alpha) \left( \frac{n}{2} \right)$$

Dimana :

$\alpha = 1\%$  atau  $5\%$

$n$  = jumlah data

➤ Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Nilai terbesar  $|FT - FS|$  dibandingkan dengan nilai Tabel K-S:

- Jika nilai terbesar  $|FT - FS| < \text{nilai Tabel K-S}$ , maka  $H_0$  diterima, data berdistribusi normal

- Jika nilai terbesar  $|FT - FS| >$  nilai Tabel K-S, maka  $H_0$  ditolak, data tidak berdistribusi normal

➤ Memberikan kesimpulan

Setelah data berdistribusi normal, analisis data dilanjutkan dengan uji homogenitas varians menggunakan uji F (Uji Fisher) untuk memastikan bahwa kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai varians yang homogen (Rahayu, 2015) untuk menentukan uji parametrik yang sesuai. Prosedur pengujian homogenitas data dengan uji F (Uji Fisher) dalam Rahayu (2015: 111) yaitu :

➤ Merumuskan Formula Hipotesis

$H_0$  : Kedua populasi mempunyai variansi yang homogen

$H_1$  : Kedua populasi mempunyai variansi yang tidak homogen

➤ Menentukan Nilai Statistik Uji

RUMAH NILAI STATISTIK <b>F =</b> $\frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$
---

➤ Menentukan Tingkat Signifikansi ( $\alpha$ )

$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha}(\text{dk})$
--

Dimana :

$\alpha = 1\%$  atau  $5\%$

dk = derajat kebebasan pembilang dan penyebut

dk pembilang (variens terbesar) = (n1-1)

dk penyebut (varians terkecil) =  $(n_2 - 1)$

- Menentukan Kriteria Pengujian Hipotesis

**$H_0 = \text{di tolak jika } F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$**

**$H_0 = \text{diterima jika } F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$**

- Memberikan Kesimpulan

Apabila data yang diolah memenuhi syarat yaitu berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji t (statistik parametrik) yaitu uji t Bebas (*Independent*) (Rahayu: 2015, 129) Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Guided Inquiry* berbasis *ICARE* terhadap kemampuan berpikir kritis. Hipotesis yang digunakan pada uji t-bebas (*Independent*) adalah sebagai berikut :

- Merumuskan Formula Hipotesis

- Mencari deviasi standar gabuni deviasi standar gabu...

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)V_1 + (n_2 - 1)V_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

- Menentukan  $t_{\text{hitung}}$  dengan rumus

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

- Mencari  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 5%

$$t_{\text{tabel}} = t_{(1 - \frac{1}{2}\alpha)(dk)}$$

- Menentukan kriteria pengujian hipotesis

$H_0$  ditolak jika :  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

$H_0$  diterima jika :  $t_{hitung} < t_{tabel}$

- Memberikan kesimpulan

## 2) Observasi

Untuk menjawab keterlasanaan model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook* yaitu dengan dilakukan analisis pada lembar observasi. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah skor aktivitas guru dan siswa yang dilakukan dalam proses pembelajaran
- b. Mengubah jumlah skor yang telah diperoleh menjadi nilai yang dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{\text{Skor mentah yang diperoleh}}{\text{skor maksimum ideal}} \times 100$$

- c. Menentukan rata-rata dari keterlaksanaan dari pembelajaran.
- d. Mengubah nilai yang diperoleh ke dalam kriteria penilaian dari pembelajaran dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1.5 Kriteria Penilaian Aktivitas Keterlaksanaan

Rentang	Kriteria
86 – 100	Sangat baik
76 – 85	Baik
60 – 75	Cukup
55 – 59	Kurang baik
0 – 54	Gagal

(Purwanto, 2013:103)

### 3) Pengolahan data angket

Perolehan data melalui angket diolah dengan presentase untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran dan materi yang diberikan.

Kualifikasi dari angket ini terdiri dari SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju) dan STS (sangat tidak setuju). Untuk menganalisis data ini digunakan skala likert yaitu mengharuskan responden untuk menjawab suatu pertanyaan dengan jawaban yang sesuai dengan tabel 1.5 dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 1.6 Skala Likert Angket

No	Kategori	Keterangan	Skor	
			Pertanyaan Positif	Pertanyaan negative
1	SS	Sangat Setuju	5	5
2	S	Setuju	4	4
3	R	Ragu-ragu	3	3
4	TS	Tidak Setuju	2	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1	1

Apabila digambarkan dengan rumus, maka akan tampak seperti di bawah ini:

$$\% \text{ skor aktual} = \frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

(Sugiyono,2010)

Penjelasan bobot nilai skor aktual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.7 Kriteria Angket

No	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00% - 36.00%	Tidak Baik
2	36.01% - 52.00%	Kurang Baik



3	52.01% - 68.00%	Cukup
4	68.01 – 84.00%	Baik
5	84.01 – 100%	Sangat Baik

(Narimawati,2007:85)

## I. Prosedur Penelitian

Secara garis besar, penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan dan pengambilan kesimpulan.

### a. Tahap Persiapan

- 1) Merumuskan masalah
- 2) Melakukan literature terkait dengan rumusan masalah yang akan diteliti. Studi literatur tersebut meliputi kajian tentang model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT Berbantuan *Facebook*, hasil belajar dan materi ekologi.
- 3) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing akademik tentang proposal penelitian
- 4) Membuat proposal penelitian
- 5) Melaksanakan seminar proposal penelitian
- 6) Revisi proposal penelitian berdasarkan masukan pada saat seminar.
- 7) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan perangkat pembelajaran untuk pelaksanaan kegiatan penelitian berdasarkan indikator pembelajaran dan tentang model *Cooperative* Tipe TGT.
- 8) Membuat instrumen penelitian soal *pretest – posttest* dan angket untuk menjaring data yang diperlukan

- 9) Melakukan *judgment* kepada dosen ahli terhadap instrumen yang telah dibuat.
  - 10) Memperbaiki instrumen berdasarkan hasil *judgment* hingga layak diujicobakan
  - 11) Observasi lapangan ke SMA
  - 12) Mengurus surat izin penelitian
  - 13) Melakukan uji coba instrumen penelitian dilakukan pada peserta didik yang sudah mempelajari materi ekologi
  - 14) Memperbaiki instrument berdasarkan hasil uji coba instrumen
- b. Tahap Pelaksanaan
- 1) Menentukan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas masing-masing ada yang bertindak sebagai kelas kontrol dan sebagai kelas eksperimen
  - 2) Pemberian *pretest* sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. *Pretest* dilakukan baik dikelas kontrol maupun kelas eksperimen
  - 3) Sebelum melaksanakan proses belajar dikelas siswa melakukan pembelajaran di *facebook*. Kemudian melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Approach* Tipe TGT pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada kelas kontrol. Seluruh kegiatan pembelajaran baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen dilakukan sesuai dengan RPP

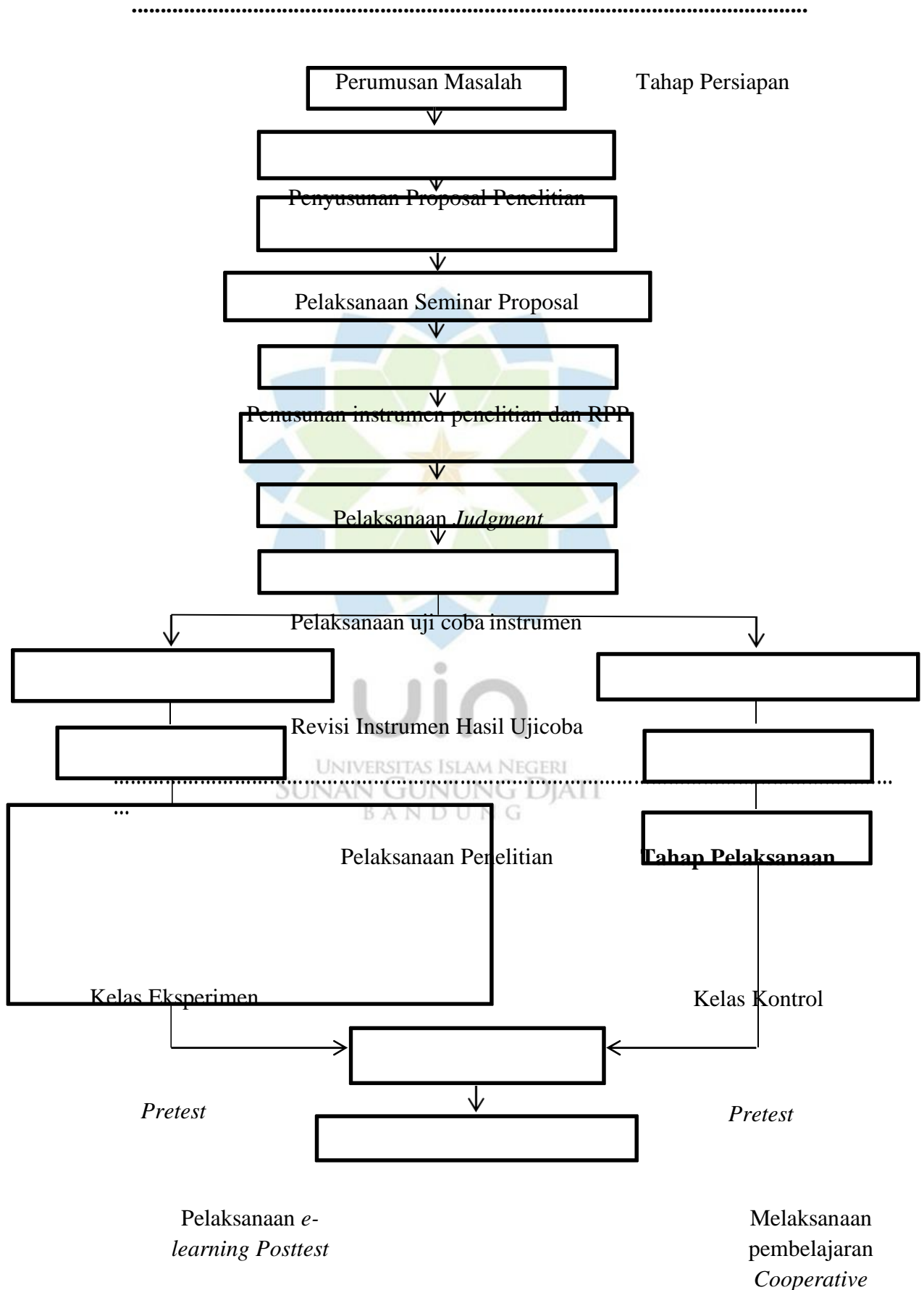
- 4) Pemberian *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen dilakukan setelah seluruh kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Soal *posttest* yang diberikan sama dengan soal saat *pretest*. *Posttest* dilakukan di akhir pembelajaran.
- 5) Memberikan lembar observasi dan angket pada kelas kontrol dan eksperimen setelah pemberian *posttest*

c. Tahap Paska Pelaksanaan

- 1) Mengolah dan menganalisis lembar observasi
- 2) Mengolah dan menganalisis data *pretest* dan *posttest*
- 3) Mengolah dan menganalisis angket
- 4) Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis



J. Prosedur Penelitian



*Approach Teams Games Tournament (TGT)*

*Posttest*

Lembar Observasi  
Angket

---

Hasil dan Analisis Data  
Hasildan

Paska Pelaksanaan



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

Simpulan

Gambar 1.2 Alur Penelitian

