

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Siklus I Kelas X ATPH dan X ATU

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri I Tulang Bawang Tengah Kecamatan Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang Barat, pada kelas X ATPH dan X ATU mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Setiap tahapan merupakan tahapan pembelajaran yang berkesinambungan mulai dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Pada pertemuan kedua, siswa melaksanakan turnamen yaitu pertandingan antar kelompok. Setiap siswa yang memiliki kemampuan sama bertanding pada satu meja untuk menjawab soal turnamen. Kelompok yang anggotanya mengumpulkan skor rata-rata tertinggi akan mendapatkan nilai dan ucapan selamat dari guru. Selanjutnya pada akhir pertemuan dilaksanakan tes formatif yang dikerjakan setiap siswa setelah pelaksanaan turnamen.

Pada saat penelitian, peneliti dibantu oleh 2 orang guru mitra mata pelajaran IPA kelas X ATPH dan X ATU. Kedua mitra tersebut membantu peneliti memberikan masukan dalam rangka mengumpulkan data selama pembelajaran berlangsung, baik dari segi kemajuan maupun kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran IPA setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT dan tanggapan siswa mengenai pembelajaran kooperatif tipe TGT serta data lain yang

mendukung prestasi belajar IPA siswa kelas X ATPH dan X ATU, diskusi kelompok, dan turnamen disesuaikan dengan wacana yang telah disiapkan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar siswa kelas X SMK semester II. Aktivitas siswa yaitu mengganggu teman, berbicara tidak relevan, izin keluar, mendengarkan sambil melamun, antusias/serius.

Setiap siklus merupakan tahapan yang berkesinambungan, maka pada bagian ini secara umum akan dideskripsikan proses dan tindakan mata pelajaran IPA melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT. Sebelum proses tindakan dilakukan, terlebih dahulu peneliti dan guru mata pelajaran IPA berdiskusi menentukan tes awal dan menyiapkan rencana pembelajaran yang akan disusun.

Langkah pertama adalah melakukan tes awal. Hasil tes awal sangat berguna untuk menentukan tindakan pada siklus I yaitu dijadikan sebagai patokan untuk menyusun kelompok kooperatif dan kelompok turnamen serta untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar IPA siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Langkah kedua menyusun rencana pembelajaran. Panduan yang digunakan dalam kegiatan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan standar kompetensi memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam abiotik, indikator yang ingin dicapai pada pertemuan pertama siklus pertama ini yaitu mengidentifikasi gejala alam yang terjadi dilingkungan sekitar (contoh: gempa bumi dan tsunami).

Menyiapkan instrumen observasi dan tes formatif serta menyiapkan kegiatan refleksi guna menemukan pemecahan masalah pada siklus berikutnya.

Langkah ketiga pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran merupakan aplikasi dari rencana pembelajaran yang telah disusun. Pada proses tindakan dilakukan pengorganisasian kelas dengan cara berkelompok, berpasang-pasangan dengan anggota setiap kelompok terdiri dari 4 orang. Pengaturan kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan akademik yang diperoleh dari hasil tes awal. Dimana untuk setiap kelompok kooperatif terdiri dari 4 siswa yang memiliki kemampuan akademik yang heterogen sedangkan setiap kelompok turnamen terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan akademik yang homogen. Meja dan kursi siswa diatur sesuai keadaan kelas. Pengaturan tersebut bertujuan untuk memudahkan komunikasi antara siswa dan peneliti sehingga tercipta iklim pembelajaran yang tidak membosankan dan tidak menimbulkan kesan monoton. Diharapkan siswa dapat bekerjasama dengan orang lain, mengembangkan sikap saling menghargai, mengembangkan kemampuan dalam mengutarakan pikiran, dan belajar berorganisasi dan memimpin kegiatan.

Berikutnya guru melakukan pengorganisasian dan pemotivasian dengan menggunakan berbagai metode, teknik, alat evaluasi, maupun media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media gambar dari kertas karton pada siklus I, pada siklus II media power poin dan fotokopi rangkuman materi.

Pada siklus I, media pembelajara yang digunakan guru untuk presentasi kelas berupa media visual dalam bentuk gambar di kertas karton yaitu bagaimana

terjadinya peristiwa gempa bumi dan gambar peta dunia daerah jalur gempa. Pada siklus II, guru menggunakan media power point untuk presentasi kelas dengan materi tsunami dan ditambah fotokopi rangkuman materi mengenai tsunami yang dibagikan ke siswa untuk mempermudah siswa memahami materi yang disampaikan guru.

Guru dibantu dengan media pembelajaran dalam menyampaikan materi atau pesan kepada siswa. Media pembelajaran dalam metoda pembelajaran ini berperan untuk membantu memperjelas mengenai isi materi atau pesan. Fungsi media sebagai alat untuk lebih memperjelas pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru. Selain itu, kemampuan menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa merupakan salah satu komponen keahlian yang harus dikuasai oleh guru.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan beberapa tahapan yang ditempuh yaitu : presentasi kelas, belajar kelompok, permainan (turnamen) dan penghargaan kelompok. Berdasarkan kondisi lapangan, penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari dua tindakan. Pada tindakan pertama yaitu presentasi kelas dan belajar kelompok, sedangkan tindakan kedua adalah kegiatan turnamen, penghargaan kelompok dan evaluasi kegiatan belajar siswa dalam bentuk tes pilihan jamak.

Penilaian melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam penelitian ini dideskripsikan sebagai berikut.

- a. Jumlah skor siswa diperoleh dari jumlah keseluruhan nilai jawaban yang benar menjawab soal tes pilihan jamak pada setiap siklus. Soal tes pilihan jamak sebanyak 20 soal pada setiap siklus dengan skor soal yang benar adalah 5 untuk setiap butir soalnya. Artinya jika siswa menjawab dengan benar tes akan memperoleh skor 100.
- b. Hasil analisis daya beda soal, tingkat kesukaran, validitas dan reliabilitas tes diperoleh dengan menggunakan program ANATES.
- c. Nilai rata-rata kelas diperoleh dari jumlah skor seluruh siswa dibagi jumlah siswa.

Hasil penelitian akan ditabulasikan dalam bentuk data kuantitatif berdasarkan pada siklus I dan II untuk selanjutnya dibandingkan dengan hasil tes awal, sehingga dapat diketahui persentase peningkatan prestasi belajar IPA siswa setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT. Selain itu juga akan dideskripsikan jumlah skor, rerata nilai dan ketuntasan belajar pada tes awal, siklus I dan II.

4.1.1 Perencanaan Kelas X ATPH dan X ATU

a. Perencanaan Tindakan di Kelas X ATPH

Tahap perencanaan yang dilakukan pada siklus I berdasarkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran IPA, dengan standar kompetensi yang dikembangkan yaitu memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam

abiotik, indikator yang ingin dicapai pada pertemuan pertama siklus pertama ini yaitu . 1) Aktif selama mengikuti pembelajaran; 2) Menyelesaikan soal tes dengan baik; 3) Mengidentifikasi gempa bumi yang ada di sekitar dengan benar; dan 4.) Menjelaskan faktor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi. Pada tahap ini juga peneliti dan kolaborator mempersiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi, tes prestasi belajar IPA , catatan lapangan dan studi dokumen.

Berdasarkan hasil tes awal yang diperoleh siswa kelas X ATPH dari 36 siswa yang tuntas adalah 21 orang (58,33%) dengan nilai rata-rata 55,0. Dari hasil tes tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut, untuk memperbaiki hasil tes yang diperoleh siswa pada saat dilakukan tes awal yang belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan di SMK Negeri I Tulang Bawang Tengah yaitu 60.

Peneliti dan kolaborator melakukan persiapan-persiapan yang berhubungan dengan penyusunan RPP berdasarkan langkah-langkah yang sudah ditetapkan melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT. Sebelum membuat RPP, peneliti dan kolaborator mempersiapkan alat-alat untuk implementasi tindakan, menentukan observer, mengorganisasi siswa, dan menyiapkan materi pembelajaran IPA di kelas X SMK pada semester II akhir yaitu gempa bumi dan tsunami.

Secara rinci kegiatan-kegiatan perencanaan pada siklus pertama adalah :

1. Menyusun perlengkapan yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu silabus, RPP yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT, LKS dan perangkat turnamen (kartu soal, kartu jawaban dan lembar poin turnamen)
2. Menyiapkan media pembelajaran dari kertas karton berupa gambar bagaimana terjadinya peristiwa gempa bumi dan gambar peta dunia jalur gempa bumi.

3. Menyusun alat penilaian aspek kognitif berupa lembar soal tes formatif yaitu bentuk tes pilihan jamak dan menyusun lembar observasi aktivitas siswa
4. Menentukan pembagian kelompok kooperatif berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan bervariasi. Pengelompokan didasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik.
5. Menentukan pembagian kelompok turnamen berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan yang sama. Pembentukan kelompok berdasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang homogen dari segi kemampuan akademiknya.
6. Menjelaskan kepada siswa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan dalam pembelajaran.

b. Perencanaan Tindakan di Kelas X ATU

Tahap perencanaan yang dilakukan pada siklus I berdasarkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran IPA, dengan standar kompetensi yang dikembangkan yaitu memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam abiotik, indikator yang ingin dicapai pada pertemuan pertama siklus pertama ini yaitu . 1) Aktif selama mengikuti pembelajaran; 2) Menyelesaikan soal tes dengan

baik; 3) Mengidentifikasi gempa bumi yang ada di sekitar dengan benar; dan 4.) Menjelaskan faktor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi.

Pada tahap ini juga peneliti dan kolaborator mempersiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi, tes prestasi belajar IPA , catatan lapangan dan studi dokumen.

Berdasarkan hasil tes awal yang diperoleh siswa kelas X ATU dari 36 siswa yang tuntas adalah 19 orang (52,78%) dengan nilai rata-rata 53,28. Dari hasil tes tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut, untuk memperbaiki hasil tes yang diperoleh siswa pada saat dilakukan tes awal yang belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan di SMK Negeri I Tulang Bawang Tengah yaitu 60.

Pada tahap ini peneliti dan kolaborator melakukan persiapan-persiapan yang berhubungan dengan penyusunan RPP berdasarkan langkah-langkah yang sudah ditetapkan melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT. Sebelum membuat RPP, peneliti dan kolaborator mempersiapkan alat-alat untuk implementasi tindakan, menentukan observer, mengorganisasi siswa, dan menyiapkan materi pembelajaran IPA di kelas X SMK pada semester II akhir yaitu gempa bumi dan tsunami.

Secara rinci kegiatan-kegiatan perencanaan pada siklus pertama adalah :

1. Menyusun perlengkapan yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu silabus, RPP yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT, LKS dan perangkat turnamen (kartu soal, kartu jawaban dan lembar poin turnamen)

2. Menyiapkan media pembelajaran dari kertas karton berupa gambar bagaimana terjadinya peristiwa gempa bumi dan gambar peta dunia jalur gempa bumi.
3. Menyusun alat penilaian aspek kognitif berupa lembar soal tes formatif yaitu bentuk tes pilihan jamak dan menyusun lembar observasi aktivitas siswa
4. Menentukan pembagian kelompok kooperatif berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan bervariasi. Pengelompokan didasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik.
5. Menentukan pembagian kelompok turnamen berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan yang sama. Pembentukan kelompok berdasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang homogen dari segi kemampuan akademiknya.
6. Menjelaskan kepada siswa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan dalam pembelajaran.

4.1.2 Pelaksanaan Kelas X ATPH dan X ATU

a. Pelaksanaan Pertama kelas X ATPH

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. 1 kali pertemuan selama 2 jam pelajaran atau 90 menit, yang dilaksanakan senin 1 mei 2011 pukul 08.15 – 9.45 WIB. Siswa di kelas X ATPH berjumlah 36 orang siswa.

Peneliti dibantu oleh 2 orang guru mata pelajaran IPA SMK Negeri Tulang Bawang Tengah.

Pada kegiatan pertama adalah kegiatan pendahuluan, guru memasuki kelas dan memberi salam, selamat pagi anak-anak, siswa menjawab dengan serempak “Selamat pagi BU”, kemudian guru mengecek kehadiran siswa. Sebelum kita mulai pelajaran guru dibantu oleh guru mitra, membagi siswa menjadi beberapa kelompok kooperatif dan mengatur tempat duduk siswa. Setelah siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing, selanjutnya guru melakukan apersepsi tentang gempa bumi dengan menunjukkan foto-foto kejadian yang berhubungan dengan peristiwa gempa bumi kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa gambar apakah tersebut dan bagaimana peristiwa tersebut dapat terjadi. Sedangkan siswa memperhatikan foto-foto kejadian setelah peristiwa gempa bumi dan menjawab pertanyaan guru (harapan guru, siswa dapat menjawab sesuai pengetahuan awal masing-masing yang mereka miliki). Setelah itu, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran agar siswa mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kegiatan pendahuluan ini berlangsung 10 menit.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi gempa bumi dengan menggunakan media gambar dari karton. Gambar tersebut mengenai peristiwa terjadinya gempa bumi dan gambar peta daerah yang dilalui gempa. Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang belum paham untuk bertanya tentang materi yang disampaikan dengan tujuan pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat mengkonstruksi pengetahuan siswa. Selanjutnya setiap kelompok merangkum materi gempa bumi. Setelah itu,

guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing. Peneliti membimbing siswa saat diskusi kelompok, setelah selesai peneliti meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, disini guru berperan sebagai fasilitator dan moderator saat siswa berdiskusi. Pada saat itu juga, guru mengamati aktivitas siswa pada saat kerja kelompok, dan saat persentasi kelompok. Hasil pengamatan aktivitas siswa ada pada lampiran. Setelah selesai diskusi kelas, guru memberi penguatan dari hasil diskusi tersebut dan ;membimbing siswa untuk menyusun kesimpulan. Kegiatan inti ini berlangsung 70 menit.

Pada pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti melaksanakan refleksi dengan menanyakan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa sehingga siswa yang melakukan kesalahan, siswa yang masih bingung, malu dan tidak berani untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru pada saat pembelajaran dapat langsung diperbaiki. Sebelum kegiatan pembelajaran berakhir, guru menugaskan siswa mencari artikel tentang gempa bumi untuk dibaca dan memberitahukan siswa agar mempersiapkan diri untuk turnamen pada pertemuan berikutnya. Kegiatan penutup ini berlangsung 10 menit.

b. Pelaksanaan Pertama kelas X ATU

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. 1 kali pertemuan selama 2 jam pelajaran atau 90 menit, yang dilaksanakan selasa 2 mei 2011 pukul 07.15 – 8.45 WIB. Siswa di kelas X ATU berjumlah 36 orang siswa.

Peneliti dibantu oleh 2 orang guru mata pelajaran IPA SMK Negeri Tulang Bawang Tengah.

Pada kegiatan pertama adalah kegiatan pendahuluan, pada saat guru memasuki ruang kelas suasana kelas agak ramai. Siswa membicarakan tentang pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pada saat guru memberi salam, siswa mulai berusaha fokus terhadap kegiatan pembelajaran walaupun masih ada siswa yang asik ngobrol dengan teman sebangku. Guru : “ Selamat pagi anak-anak.”Kemudian siswa menjawab: “Selamat pagi BU”. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa. Sebelum kita mulai pelajaran guru dibantu oleh guru mitra, membagi siswa menjadi beberapa kelompok kooperatif dan mengatur tempat duduk siswa. Setelah siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing, selanjutnya guru melakukan apersepsi tentang gempa bumi dengan menunjukkan foto-foto kejadian yang berhubungan dengan peristiwa gempa bumi kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa gambar apakah tersebut dan bagaimana peristiwa tersebut dapat terjadi. Sedangkan siswa memperhatikan foto-foto kejadian setelah peristiwa gempa bumi dan menjawab pertanyaan guru (harapan guru, siswa dapat menjawab sesuai pengetahuan awal masing-masing yang mereka miliki). Setelah itu, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran agar siswa mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kegiatan pendahuluan ini berlangsung 10 menit.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi gempa bumi dengan menggunakan media gambar dari karton. Gambar tersebut mengenai peristiwa terjadinya gempa bumi dan gambar peta daerah yang dilalui gempa. Kemudian guru memberikan

kesempatan bagi siswa yang belum paham untuk bertanya tentang materi yang disampaikan dengan tujuan pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat mengkontruksi pengetahuan siswa. Selanjutnya setiap kelompok merangkum materi gempa bumi. Setelah itu, guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing. Peneliti membimbing siswa saat diskusi kelompok, setelah selesai peneliti meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, disini guru berperan sebagai fasilitator dan moderator saat siswa berdiskusi. Pada saat itu juga, guru mengamati aktivitas siswa pada saat kerja kelompok, dan saat persentasi kelompok. Hasil pengamatan aktivitas siswa ada pada lampiran. Setelah selesai diskusi kelas, guru memberi penguatan dari hasil diskusi tersebut dan membimbing siswa untuk menyusun kesimpulan. Kegiatan inti ini berlangsung 70 menit.

Sebelum kegiatan pembelajaran berakhir, guru menugaskan siswa mencari artikel tentang gempa bumi untuk dibaca dan memberitahukan siswa agar mempersiapkan diri untuk turnamen pada pertemuan berikutnya. Kegiatan penutup ini berlangsung 10 menit.

Pada pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti melaksanakan refleksi dengan menanyakan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa sehingga siswa yang melakukan kesalahan, siswa yang masih bingung, malu dan tidak berani untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru pada saat pembelajaran dapat langsung diperbaiki.

c. Pelaksanaan Kedua Kelas X ATPH

Tindakan kedua dilaksanakan pada hari senin tanggal 8 mei 2011 pukul 08.15-09.45 WIB, pada pertemuan kedua ini dilaksanakan turnamen antar kelompok dan kegiatan tes pada akhir pembelajaran. Sebelum memasuki ruang kelas, tampak seluruh siswa telah menunggu di depan kelas dengan tertib dan tidak ribut, kemudian guru mengumpulkan seluruh siswa untuk berbaris di depan kelas, kemudian guru memanggil satu- persatu siswa yang akan bertanding di dalam satu meja turnamen untuk menempati meja-meja yang telah dipersiapkan guru di dalam kelas. Siswa yang berada dalam satu meja turnamen memiliki kemampuan akademik yang sama dan berasal dari kelompok yang berbeda. Turnamen pada kelas X ATPH diikuti oleh 36 orang siswa.

Turnamen ini dibagi menjadi 9 meja pertandingan dengan 3 meja untuk siswa berkemampuan tinggi, 3 meja untuk siswa berkemampuan sedang dan 3 meja untuk siswa berkemampuan rendah. Masing-masing meja pertandingan beranggotakan 4 orang siswa. Setiap siswa yang akan mengikuti pertandingan antar kelompok diberi waktu 20 menit untuk mengerjakan 6 soal uraian yang ada pada setiap kartu soal.

Setelah pertandingan selesai, setiap siswa menghitung poin yang mereka peroleh dari kartu kemenangan yang di dapat, kemudian setiap anggota turnamen kembali kekelompok kooperatif asal mereka. Perolehan kartu poin setiap pemain dijumlahkan dan dibagi jumlah pemain yang mengumpulkan poin untuk memperoleh poin rata-rata kelompok. Selanjutnya poin rata-rata setiap kelompok diurutkan untuk memberikan penghargaan kelompok kepada kelompok terbaik.

Pada siklus I untuk kelas X ATPH, kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai *super team* adalah kelompok 2 dengan poin rata-rata 50, untuk penghargaan sebagai *great team* diberikan kepada kelompok 1 dengan poin rata-rata 45, dan untuk penghargaan sebagai *good team* diberikan kepada kelompok 6 dengan poin rata-rata 32,5. Pada akhir pertemuan, dilaksanakan tes formatif I untuk mengetahui sejauh mana prestasi siswa terhadap penguasaan materi gempa bumi.

d. Pelaksanaan Kedua Kelas X ATU

Tindakan kedua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 9 mei 2011 pukul 07.15-08.45 WIB, pada pertemuan kedua ini dilaksanakan turnamen antar kelompok dan kegiatan tes pada akhir pembelajaran. Sebelum memasuki ruang kelas, guru mengumpulkan seluruh siswa untuk berbaris di depan kelas walaupun tampak beberapa siswa masih sibuk belajar, dan ada juga yang asik membicarakan turnamen hari ini. Seperti biasa guru harus lebih tegas memperingatkan siswa agar berbaris di depan kelas sebelum memasuki ruangan, kemudian memanggil satu-persatu siswa yang akan bertanding di dalam satu meja turnamen untuk menempati meja-meja yang telah dipersiapkan guru di dalam kelas. Siswa yang berada dalam satu meja turnamen memiliki kemampuan akademik yang sama dan berasal dari kelompok yang berbeda. Turnamen pada kelas X ATU diikuti oleh 36 orang siswa.

Turnamen ini dibagi menjadi 9 meja pertandingan dengan 3 meja untuk siswa berkemampuan tinggi, 3 meja untuk siswa berkemampuan sedang dan 3 meja untuk siswa berkemampuan rendah. Masing-masing meja pertandingan

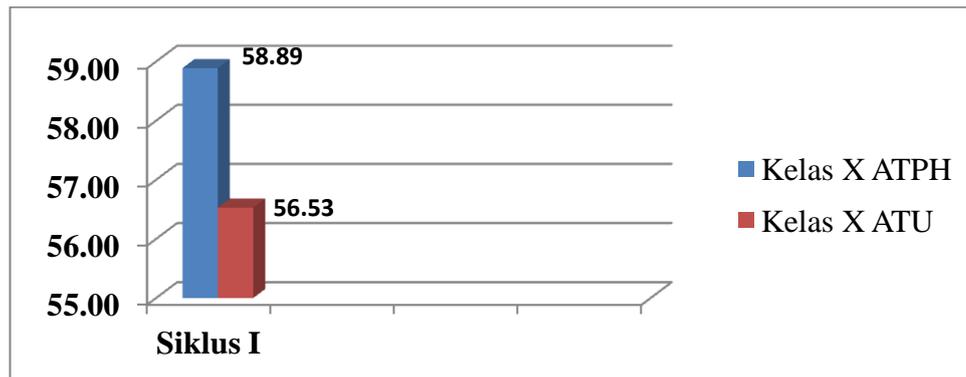
beranggotakan 4 orang siswa. Setiap siswa yang akan mengikuti pertandingan antar kelompok diberi waktu 20 menit untuk mengerjakan 6 soal uraian yang ada pada setiap kartu soal.

Setelah pertandingan selesai, setiap siswa menghitung poin yang mereka peroleh dari kartu kemenangan yang di dapat, kemudian setiap anggota turnamen kembali kekelompok kooperatif asal mereka. Perolehan kartu poin setiap pemain dijumlahkan dan dibagi jumlah pemain yang mengumpulkan poin untuk memperoleh poin rata-rata kelompok. Selanjutnya poin rata-rata setiap kelompok diurutkan untuk memberikan penghargaan kelompok kepada kelompok terbaik. Pada siklus I kelas X ATU, kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai *super team* adalah kelompok 2 dengan poin rata-rata 50, untuk penghargaan sebagai *great team* diberikan kepada kelompok 1 dengan poin rata-rata 45, dan untuk penghargaan sebagai *good team* diberikan kepada kelompok 6 dengan poin rata-rata 32,5. Pada akhir pertemuan, dilaksanakan tes formatif I untuk mengetahui sejauh mana prestasi siswa terhadap penguasaan materi gempa bumi. Setelah selesai peneliti dan kolaborator memeriksa hasil tes siswa. Data hasil tes inilah untuk mengetahui prestasi belajar IPA setelah proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil tes prestasi belajar IPA siswa siklus I setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT, kelas X ATPH memperoleh nilai rata-rata 58,89, siswa yang tuntas (mendapat nilai ≥ 60) berjumlah 26 siswa (72,22 %) dari jumlah 36 siswa. Kelas X ATU memperoleh nilai rata-rata 56,53, siswa yang tuntas (mendapat nilai ≥ 60) berjumlah 24 siswa (66,67%) dari jumlah 36 siswa.

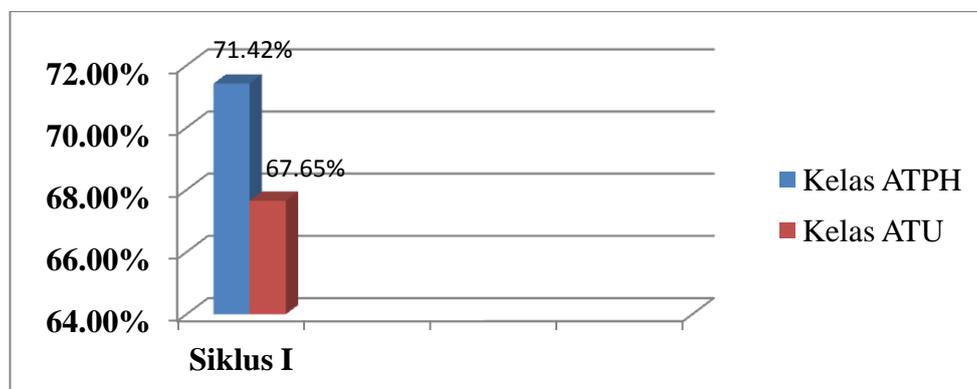
Data nilai prestasi belajar IPA siswa siklus I setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT tersebut dapat divisualisasikan dalam grafik 4.1 sebagai berikut.

Grafik 4.1 Hasil Tes Nilai Rata-Rata Siklus I



Data observasi banyaknya siswa yang aktif melakukan ≥ 3 indikator pada siklus I untuk kelas X ATPH adalah 71,42% atau sebanyak 25 siswa dari 35 siswa yang mengikuti pembelajaran. Pada kelas X ATU adalah 67,65% atau 23 siswa dari 34 siswa yang mengikuti pembelajaran. Data tersebut dapat divisualisasikan pada grafik berikut ini :

Grafik 4.2 Aktivitas Siswa Siklus I



Berdasarkan hasil penilaian pembelajaran yang dilakukan kolaborator dan observer, pembelajaran masih membingungkan siswa sehingga banyak siswa yang tidak fokus, selain itu belum semua siswa terlibat di dalam pembelajaran. Peneliti belum maksimal menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan saat menjelaskan materi terlalu cepat sehingga siswa kurang paham apa yang dijelaskan guru ditambah guru terlalu asik memberikan penjelasan materi sehingga kurang memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.

Hasil penilaian pembelajaran, sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT belum berjalan dengan baik, karena guru belum menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan maksimal.

4.1.3 Observasi Kelas X ATPH dan X ATU

a. Observasi Kelas X ATPH

Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, untuk mengukur ketercapaian indikator. Hasil observasi pada siklus I dapat dijelaskan bahwa: 1) RPP yang dibuat sudah cukup baik tetapi belum sempurna dengan perolehan nilai 2,94, tetapi belum dapat meningkatkan prestasi belajar IPA. Jika dibandingkan dengan RPP yang masih konvensional dengan metode ceramah dan tidak menggunakan media pembelajaran. RPP yang menggunakan metode diskusi kelompok dan menggunakan media pembelajaran lebih baik dampaknya terhadap pembelajaran dan peningkatan prestasi belajar. 2) Pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan guru belum berjalan dengan baik, hanya beberapa siswa yang nilainya

mencapai KKM, kegiatan pembelajaran yang dirancang pada siklus I belum dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran.

Pada saat menjelaskan materi guru terlalu cepat sehingga sebagian siswa masih ada yang belum paham. Gambar atau foto yang digunakan guru untuk menjelaskan materi ternyata memiliki kekurangan antara lain, hanya menekankan persepsi visual, kurang efektif karena objek yang ditampilkan bersifat kompleks yaitu peristiwa gempa bumi, dan ukurannya sangat terbatas untuk kelompok yang besar yaitu kelas X ATPH. Selain itu, guru kurang memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa karena terlalu fokus menjelaskan materi sehingga efisiensi pemanfaatan waktu menjadi berkurang.

Pada saat diskusi kelompok, guru juga belum maksimal membimbing siswa untuk aktif pada saat diskusi kelompok yang dilaksanakan pada kelas X ATPH. Hal ini terjadi karena guru belum terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT. Untuk kegiatan bertanya hanya beberapa siswa saja yang berani, dan siswa tersebut tergolong pintar, sedangkan yang lain kurang berani karena guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran. Secara keseluruhan aktivitas siswa pada siklus I kelas X ATPH baru mencapai 71,42% siswa yang aktif. Rendahnya aktivitas siswa pada siklus I disebabkan karena banyak siswa yang masih belum berani untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya pada saat pembelajaran di kelas. Banyak siswa yang masih kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang tidak aktif pada saat presentasi kelompok.

Pada saat turnamen, masih banyak siswa yang bingung dan belum paham teknis pelaksanaan turnamen. Hal ini dapat dilihat dari beberapa siswa yang telah membuka kartu soal yang tersusun di meja, padahal soal tersebut baru boleh dibuka pada saat turnamen dimulai. Ketika turnamen berlangsung, guru kurang menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah sehingga suasana kelas menjadi ribut dan kurang tertib.

Setelah dianalisis pada hasil tes siklus I, prestasi belajar siswa mengalami sedikit peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes awal. Pada hasil tes awal kelas X ATPH sebesar 58,33%, sedangkan hasil tes pada siklus I kelas X ATPH yang mencapai nilai KKM sebesar 72,22%. Untuk penampilan guru dalam siklus I masuk dalam kategori cukup baik, tetapi belum dapat merubah aktivitas siswa menjadi aktif disaat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil tes siklus I setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT memang sudah mengalami peningkatan, tetapi belum tuntas. Dalam hal ini guru harus lebih optimal dalam memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada siswa bahwa siswa bukan hanya bertanggung jawab untuk keberhasilan dirinya tetapi bertanggung jawab juga terhadap keberhasilan kelompoknya.

b. Observasi Kelas X ATU

Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, untuk mengukur ketercapaian indikator. Hasil observasi pada siklus I dapat dijelaskan bahwa: 1) RPP yang dibuat sudah cukup baik tetapi belum sempurna dengan perolehan nilai 2,94, tetapi belum dapat meningkatkan prestasi belajar IPA; 2) Pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan guru belum berjalan dengan baik,

hanya beberapa siswa yang nilainya mencapai KKM, kegiatan pembelajaran yang dirancang pada siklus I belum dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran.

Pada saat menjelaskan materi guru terlalu cepat sehingga sebagian siswa masih ada yang belum paham. Gambar atau foto yang digunakan guru untuk menjelaskan materi ternyata memiliki kekurangan yaitu, hanya menekankan persepsi visual, kurang efektif karena benda/objek yang ditampilkan bersifat kompleks yaitu peristiwa gempa bumi, dan ukurannya sangat terbatas untuk kelompok yang besar atau pada kelas X ATU. Selain itu, guru kurang memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa karena terlalu fokus menjelaskan materi sehingga efisiensi waktu menjadi berkurang dan menyebabkan waktu untuk berdiskusi menjadi berkurang juga. Pada saat diskusi kelompok, guru juga belum maksimal membimbing siswa untuk aktif pada saat diskusi kelompok yang dilaksanakan pada kelas X ATU. Hal ini terjadi karena guru belum terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Untuk kegiatan bertanya hanya beberapa siswa saja yang berani, dan siswa tersebut tergolong pintar, sedangkan yang lain kurang berani karena guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran. Secara keseluruhan aktivitas siswa pada siklus I kelas X ATU baru mencapai 67,65% siswa yang aktif. Rendahnya aktivitas siswa pada siklus I disebabkan karena banyak siswa yang masih belum berani untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya pada saat pembelajaran di kelas. Banyak siswa yang kurang fokus mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang tidak aktif pada saat presentasi kelompok.

Pada saat turnamen, masih banyak siswa yang bingung dan belum paham teknis pelaksanaan turnamen. Hal ini dapat dilihat dari beberapa siswa yang telah membuka kartu soal yang tersusun di meja, padahal soal tersebut baru boleh dibuka pada saat turnamen dimulai. Ketika turnamen berlangsung, guru kurang menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah sehingga suasana kelas menjadi ribut dan kurang tertib.

Setelah dianalisis pada hasil tes siklus I, prestasi belajar siswa mengalami sedikit peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes awal. Pada hasil tes awal kelas X ATPH sebesar 52,78%, sedangkan hasil tes pada siklus I kelas X ATU yang mencapai nilai KKM sebesar 66,67%. Untuk penampilan guru dalam siklus I masuk dalam kategori cukup baik, tetapi belum dapat merubah aktivitas siswa menjadi aktif disaat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil tes siklus I setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT memang sudah mengalami peningkatan, tetapi belum tuntas. Dalam hal ini guru harus lebih optimal dalam memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada siswa bahwa siswa bukan hanya bertanggung jawab untuk keberhasilan dirinya tetapi bertanggung jawab juga terhadap keberhasilan kelompoknya.

Hasil catatan dari observer mengenai aktivitas siswa selama pembelajaran yang meliputi *off-task* (menggangu teman, berbicara tidak relevan, mendengarkan penjelasan materi sambil melamun) dan sikap antusias siswa terhadap materi pelajaran masih terlihat belum baik selama pembelajaran. Oleh karena itu, hasil penilaian pembelajaran yang dilaksanakan pada akhir siklus relevan dengan hasil observasi yang dilakukan selama pembelajaran, bahwa peningkatan prestasi

belajar IPA siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT belum berjalan dengan baik.

4.1.4 Refleksi Siklus I Kelas X ATPH dan X ATU

a. Refleksi Kelas X ATPH

Setelah melihat hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus I, maka peneliti bersama kolaborator membahas peningkatan dan kelemahan atau masalah-masalah yang muncul dari tindakan atau perlakuan yang diberikan, lalu mencari jalan keluar (solusi) sebagai bahan bentuk perbaikan yang diterapkan pada siklus berikutnya. RPP yang dibuat pada siklus I masih banyak terdapat kekurangan yaitu untuk pelaksanaan eksplorasi dan diskusi selain itu kekurangan guru dalam menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran, memilih sumber belajar, menentukan cara-cara memotivasi siswa dan menyiapkan pertanyaan. Nilai RPP yang diamati dengan menggunakan lembar penilaian RPP terstruktur, diperoleh hasil nilai RPP siklus 1 yaitu 2,94 (sedang). Artinya RPP yang dibuat peneliti dengan guru mitra belum sempurna.

Pada tindakan siklus I ini, analisis terhadap observasi pada kelas X ATPH dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Setelah diadakan refleksi antara guru mitra dan peneliti maka diperoleh hal-hal sebagai berikut:

1. Faktor siswa

- a. Siswa belum mengerti dengan apa yang dijelaskan guru di depan kelas karena penyampaian materi yang terlalu cepat
- b. Sebagian siswa kurang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru

- c. Siswa belum mengerti teknis pelaksanaan turnamen
- d. Sebagian siswa membuka kartu soal sebelum turnamen dimulai

2. Faktor guru

- a. Penyajian materi yang kurang menarik dan penjelasan materi yang tidak sistematis.
- b. Media gambar atau foto yang digunakan guru pada saat presentasi kelas ternyata memiliki kekurangan antara lain, hanya menekankan persepsi visual, kurang efektif karena benda/objek yang ditampilkan bersifat kompleks, dan ukurannya sangat terbatas untuk kelompok yang besar atau kelas besar.
- c. Guru kurang memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru
- d. Guru belum merata pada saat memberikan bimbingan kepada setiap kelompok/siswa yang kurang mengerti
- e. Penjelasan materi yang terlalu cepat oleh guru membuat siswa sulit pada saat mengerjakan LKS
- f. Guru kurang maksimal memberikan arahan dan penjelasan teknis pelaksanaan turnamen antar kelompok
- g. Guru kurang maksimal dalam menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah pada saat turnamen antar kelompok

b. Refleksi Kelas X ATU

Setelah melihat hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus I, maka peneliti bersama kolaborator membahas peningkatan dan kelemahan atau masalah-

masalah yang muncul dari tindakan atau perlakuan yang diberikan, lalu mencari jalan keluar (solusi) sebagai bahan bentuk perbaikan yang diterapkan pada siklus berikutnya. RPP yang dibuat pada siklus I masih banyak terdapat kekurangan yaitu untuk pelaksanaan eksplorasi dan diskusi selain itu kekurangan guru dalam menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran, memilih sumber belajar, menentukan cara-cara memotivasi siswa dan menyiapkan pertanyaan. Nilai RPP yang diamati dengan menggunakan lembar penilaian RPP terstruktur, diperoleh hasil nilai RPP siklus 1 yaitu 2,94 (sedang). Artinya RPP yang dibuat peneliti dengan guru mitra belum sempurna.

Pada tindakan siklus I ini, analisis terhadap observasi pada kelas X ATU dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Setelah diadakan refleksi antara guru mitra dan peneliti maka diperoleh hal-hal sebagai berikut.

1. Faktor siswa

- a. Siswa belum mengerti dengan apa yang dijelaskan guru di depan kelas karena penyampaian materi yang terlalu cepat
- b. Sebagian siswa kurang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru
- c. Siswa belum mengerti teknis pelaksanaan turnamen
- d. Sebagian siswa membuka kartu soal sebelum turnamen dimulai

2. Faktor guru

- a. Penyajian materi yang kurang menarik dan penjelasan materi yang tidak sistematis

- b. Media gambar atau foto yang digunakan guru pada saat presentasi kelas ternyata memiliki kekurangan antara lain, hanya menekankan persepsi visual, kurang efektif karena benda/objek yang ditampilkan bersifat kompleks, dan ukurannya sangat terbatas untuk kelompok yang besar atau kelas besar.
- c. Guru kurang memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru
- d. Guru belum merata pada saat memberikan bimbingan kepada setiap kelompok/siswa yang kurang mengerti
- e. Penjelasan materi yang terlalu cepat oleh guru membuat siswa sulit pada saat mengerjakan LKS
- f. Guru kurang maksimal memberikan arahan dan penjelasan teknis pelaksanaan turnamen antar kelompok
- g. Guru kurang maksimal dalam menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah pada saat turnamen antar kelompok.

4.1.5 Rekomendasi Siklus I Kelas X ATPH dan X ATU

a. Rekomendasi Kelas X ATPH

Tindakan yang harus dilakukan untuk memperbaiki siklus II pada kelas X ATPH adalah sebagai berikut.

- a. Memperbaiki RPP yang belum sempurna.
- b. Guru memerlukan media yang lebih menarik dan memfokuskan perhatian siswa dengan penyajian materi yang dapat menampilkan gambar dan suara serta lebih tepat untuk pembelajaran kelas besar. Oleh karena itu, untuk

presentasi kelas guru memerlukan media power poin agar penyampaian materi lebih sistematis dan penyajian materinya juga lebih menarik minat siswa untuk belajar.

- c. Guru memerlukan fotokopi rangkuman materi yang dibagikan kepada siswa pada saat berdiskusi kelompok agar siswa lebih mudah memahami materi dan mengerjakan LKS.
- d. Guru perlu memberikan penguatan terhadap teknis pelaksanaan turnamen dan lebih menanggapi jawaban siswa pada saat turnamen berlangsung.
- e. Guru perlu menambah soal turnamen dan memasukkan kartu soal dan kartu jawaban ke dalam amplop.

b. Rekomendasi Kelas X ATU

Tindakan yang harus dilakukan untuk memperbaiki siklus II pada kelas X ATU adalah sebagai berikut.

- a. Memperbaiki RPP yang belum sempurna.
- b. Guru memerlukan media yang lebih menarik dan memfokuskan perhatian siswa dengan penyajian materi yang dapat menampilkan gambar dan suara serta lebih tepat untuk pembelajaran kelas besar. Oleh karena itu, untuk presentasi kelas guru memerlukan media power poin agar penyampaian materinya lebih sistematis dan penyajian materinya juga lebih menarik minat siswa untuk belajar.
- c. Guru memerlukan fotokopi rangkuman materi yang dibagikan kepada siswa pada saat berdiskusi kelompok agar siswa lebih mudah memahami materi dan mengerjakan LKS.

- d. Guru perlu memberikan penguatan terhadap teknis pelaksanaan turnamen dan lebih menanggapi jawaban siswa pada saat turnamen berlangsung.
- e. Guru perlu menambah soal turnamen dan memasukkan kartu soal dan kartu jawaban ke dalam amplop.

4.2 Siklus II Kelas X ATPH dan X ATU

Pelaksanaan siklus II merupakan tindak lanjut sekaligus refleksi dari pelaksanaan siklus I. Pelaksanaan pembelajaran melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT pada siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, dengan rincian pertemuan pertama adalah presentasi kelas oleh guru dan diskusi kelompok, pertemuan kedua adalah kegiatan turnamen dan pelaksanaan evaluasi. Setiap tahap merupakan tahapan yang berkesinambungan.

4.2.1 Perencanaan Tindakan Kelas X ATPH

Pembelajaran pada siklus kedua guru mengimplementasikan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menambahkan media power point yang digunakan guru untuk presentasi materi di kelas agar materi yang dijelaskan guru lebih tersusun secara sistematis dan penyajiannya lebih menarik siswa.

Dalam konteks sebagai media pembelajaran, power point difungsikan untuk mempresentasikan pesan pembelajaran. Power point sebagai media pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan power point: 1. keterangan dapat ditulis dan dilengkapi gambar; 2. gambar yang menyertai dapat bergerak; 3. dapat dilengkapi dengan efek suara; 4. dapat dihubungkan dengan LCD sehingga lebih menarik untuk pembelajaran kelas besar. Adapun kekurangan dari media

power point diantaranya adalah:1. harus ada persiapan yang cukup menyita waktu dan tenaga; dan 2. pendidik harus memiliki cukup kemampuan untuk mengoperasikan program ini, agar jalannya presentasi tidak banyak hambatan ([http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2189519-media-microsoft-powerpoint/diakses tanggal 20 september 2011](http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2189519-media-microsoft-powerpoint/diakses_tanggal_20_september_2011)). Diharapkan dengan menggunakan media power poin tersebut, siswa lebih fokus dan tertarik untuk memperhatikan penjelasan guru sehingga siswa akan lebih banyak bertanya dan menjawab pertanyaan guru dalam proses pembelajaran IPA.

Selain itu, guru juga membagikan fotokopi yan berisi rangkuman materi kepada siswa untuk membantu mereka pada saat mengerjakan LKS. Sebelum turnamen dimulai, guru memberikan penguatan tentang pelaksanaan turnamen dan selalu memberikan pengawasan pada saat turnamen berlangsung untuk menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah. Selain itu, soal turnamen ditambah dari 6 soal menjadi 8 soal dalam bentuk uraian dan kartu soal dan jawaban dimasukkan ke dalam 8 amplop sehingga soal lebih aman tidak mudah dibuka oleh siswa sebelum turnamen dimulai.

Standar kompetensi yang dikembangkan yaitu memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam abiotik. Indikator yang dikembangkan adalah 1) Aktif selama mengikuti pembelajaran; 2) Menyelesaikan soal tes dengan baik; 3) Mengidentifikasi tsunami yang ada di sekitar dengan benar; dan 4) Menjelaskan faktor-faktor penyebab terjadinya tsunami.

Secara rinci kegiatan-kegiatan perencanaan siklus kedua adalah sebagai berikut.

1. Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi siklus I.
2. Menyusun perlengkapan yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu silabus, RPP yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT, LKS dan perangkat turnamen (kartu soal, kartu jawaban dan lembar poin turnamen).
3. Menyusun alat penilaian aspek kognitif berupa lembar soal tes formatif yaitu bentuk tes pilihan jamak dan menyusun lembar observasi aktivitas siswa
4. Membuat fotokopi rangkuman materi tsunami.
5. Mempersiapkan LCD dan media power point mengenai materi tsunami.
6. Menentukan pembagian kelompok kooperatif berdasarkan hasil tes formatif siklus I yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan bervariasi. Pengelompokan didasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik.
7. Menentukan pembagian kelompok turnamen berdasarkan hasil tes formatif siklus I yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan yang sama. Pembentukan kelompok berdasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang homogen dari segi kemampuan akademiknya.
8. Menjelaskan kepada siswa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan dalam pembelajaran.
9. Menyiapkan amplop untuk kartu soal dan kartu jawaban turnamen dan menjelaskan teknis pelaksanaan turnamen.

b. Perencanaan Tindakan Kelas X ATU

Pembelajaran pada siklus kedua guru mengimplementasikan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menambahkan media power point yang digunakan guru untuk presentasi materi di kelas agar materi yang dijelaskan guru lebih tersusun secara sistematis dan penyajiannya lebih menarik.

Dalam konteks sebagai media pembelajaran, power point difungsikan untuk mempresentasikan pesan pembelajaran. Power point sebagai media pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan power point: 1.keterangan dapat ditulis dan dilengkapi gambar; 2. gambar yang menyertai dapat bergerak; 3. dapat dilengkapi dengan efek suara; 4. dapat dihubungkan dengan LCD sehingga lebih menarik untuk pembelajaran kelas besar. Adapun kekurangan dari media powerpoint diantaranya adalah:1. harus ada persiapan yang cukup menyita waktu dan tenaga. 2. para pendidik harus memiliki cukup kemampuan untuk mengoperasikan program ini, agar jalannya presentasi tidak banyak hambatan ([http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2189519-media-microsoft-powerpoint/diakses tanggal 20 september 2011](http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2189519-media-microsoft-powerpoint/diakses%20tanggal%20september%202011)).

Adanya penggunaan media power poin pada saat presentasi kelas oleh guru diharapkan akan memberikan dampak positif bagi pembelajaran. Siswa akan lebih fokus dan tertarik untuk memperhatikan penjelasan guru. Hal tersebut akan terlihat dari aktifitas siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru dalam proses pembelajaran IPA.

Selain itu, guru juga membagikan fotokopi yang berisi rangkuman materi kepada siswa untuk membantu mereka pada saat mengerjakan LKS. Sebelum turnamen dimulai, guru akan memberikan penguatan tentang pelaksanaan turnamen dan selalu memberikan pengawasan pada saat turnamen berlangsung untuk menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah. Selain itu, soal turnamen ditambah dari 6 soal menjadi 8 soal dalam bentuk uraian dan kartu soal dan jawaban dimasukkan ke dalam 8 amplop sehingga soal lebih aman tidak mudah dibuka oleh siswa sebelum turnamen dimulai.

Standar kompetensi yang dikembangkan yaitu memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam abiotik. Indikator yang dikembangkan adalah 1) Aktif selama mengikuti pembelajaran; 2) Menyelesaikan soal tes dengan baik; 3) Mengidentifikasi tsunami yang ada di sekitar dengan benar; dan 4) Menjelaskan faktor-faktor penyebab terjadinya tsunami.

Secara rinci kegiatan-kegiatan perencanaan siklus kedua adalah sebagai berikut.

1. Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi siklus I.
2. Menyusun perlengkapan yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu silabus, RPP yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT, LKS dan perangkat turnamen (kartu soal, kartu jawaban dan lembar poin turnamen).
3. Menyusun alat penilaian aspek kognitif berupa lembar soal tes formatif yaitu bentuk tes pilihan jamak dan menyusun lembar observasi aktivitas siswa.
4. Membuat fotokopi rangkuman materi tsunami.

5. Mempersiapkan LCD dan media power point mengenai materi tsunami.
6. Menentukan pembagian kelompok kooperatif berdasarkan hasil tes formatif siklus I yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan bervariasi. Pengelompokan didasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademik.
7. Menentukan pembagian kelompok turnamen berdasarkan hasil tes formatif siklus I yang dilakukan. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang memiliki kemampuan yang sama. Pembentukan kelompok berdasarkan atas beberapa pengaturan sehingga terbentuk kelompok yang homogen dari segi kemampuan akademiknya.
8. Menjelaskan kepada siswa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan dalam pembelajaran.
9. Menyiapkan amplop untuk kartu soal dan kartu jawaban turnamen dan menjelaskan teknis pelaksanaan turnamen.

4.2.2 Pelaksanaan Siklus II Kelas X ATPH dan X ATU

a. Pelaksanaan Pertama Kelas X ATPH

Tindakan siklus II di kelas X ATPH dilaksanakan pada hari senin, 15 Mei 2011, peneliti dibantu oleh 2 orang guru mata pelajaran IPA SMK Negeri I yang bertindak sebagai kolaborator.

Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dipersiapkan. Sebelum pembelajaran dimulai, guru mengumumkan kelompok terbaik pemenang

turnamen I dengan memberikan pujian dan ucapan selamat kepada kelompok yang memperoleh penghargaan. Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam kelompok kooperatif berdasarkan hasil tes siklus I, barulah pembelajaran dimulai, langkah awal yang dilakukan oleh guru adalah melakukan apersepsi tentang tsunami dengan menunjukkan video kartun tsunami kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa video apakah tersebut dan bagaimana peristiwa tersebut dapat terjadi. Siswa memperhatikan video tsunami dan menjawab pertanyaan guru (harapan guru, siswa dapat menjawab sesuai pengetahuan awal masing-masing yang mereka miliki). Setelah itu, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran agar siswa mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kegiatan awal ini berlangsung 10 menit.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi tsunami dengan menggunakan media power poin kemudian guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan dan guru juga memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. Selanjutnya setiap siswa mendapatkan bahan ajar materi tsunami yang dibagikan oleh guru. Selanjutnya, guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk ditanggapi oleh kelompok lain. Disini guru berperan sebagai fasilitator dan moderator saat siswa berdiskusi. Pada tahap konfirmasi, guru memberi penguatan dari hasil diskusi kelas dan membimbing siswa menyusun kesimpulan. Kegiatan inti ini berlangsung 70 menit.

Pada kegiatan penutup, guru memberitahukan siswa agar mempersiapkan diri untuk turnamen pada pertemuan berikutnya. Kegiatan penutup ini berlangsung 10 menit. Pada pertemuan pertama ini peneliti melakukan pengambilan data aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Pelaksanaan Pertama Kelas X ATU

Tindakan siklus II di kelas X ATU dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Mei 2011, peneliti dibantu oleh 2 orang guru mata pelajaran IPA SMK Negeri I yang bertindak sebagai kolaborator.

Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dipersiapkan. Sebelum pembelajaran dimulai, guru mengumumkan kelompok terbaik pemenang turnamen I dengan memberikan pujian dan ucapan selamat kepada kelompok yang memperoleh penghargaan. Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam kelompok kooperatif berdasarkan hasil tes siklus I, barulah pembelajaran dimulai, langkah awal yang dilakukan oleh guru adalah melakukan apersepsi tentang tsunami dengan menunjukkan video kartun tsunami kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa video apakah tersebut dan bagaimana peristiwa tersebut dapat terjadi. Siswa memperhatikan video tsunami dan menjawab pertanyaan guru (harapan guru, siswa dapat menjawab sesuai pengetahuan awal masing-masing yang mereka miliki). Setelah itu, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran agar siswa mengerti tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kegiatan awal ini berlangsung 10 menit.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi tsunami dengan menggunakan media power poin kemudian guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan dan guru juga memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. Selanjutnya setiap siswa mendapatkan bahan ajar materi tsunami yang dibagikan oleh guru. Selanjutnya, guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk ditanggapi oleh kelompok lain. Disini guru berperan sebagai fasilitator dan moderator saat siswa berdiskusi. Pada tahap konfirmasi, guru memberi penguatan dari hasil diskusi kelas dan membimbing siswa menyusun kesimpulan. Kegiatan inti ini berlangsung 70 menit.

Pada kegiatan penutup, guru memberitahukan siswa agar mempersiapkan diri untuk turnamen pada pertemuan berikutnya. Kegiatan penutup ini berlangsung 10 menit. Pada pertemuan pertama ini peneliti melakukan pengambilan data aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

c. Pelaksanaan Kedua Kelas X ATPH

Tindakan kedua dilaksanakan pada hari senin tanggal 22 mei 2011 pukul 07.15-08.45 WIB, pada pertemuan kedua ini dilaksanakan turnamen antar kelompok dan kegiatan tes pada akhir pembelajaran. Seperti biasa sebelum memasuki ruang kelas, tampak seluruh siswa telah menunggu di depan kelas dengan tertib, kemudian guru mengumpulkan seluruh siswa untuk berbaris di depan kelas, kemudian guru memanggil satu-persatu siswa yang akan bertanding di dalam satu

meja turnamen untuk menempati meja-meja yang telah dipersiapkan guru di dalam kelas. Siswa yang berada dalam satu meja turnamen memiliki kemampuan akademik yang sama dan berasal dari kelompok yang berbeda. Turnamen pada kelas X ATPH diikuti oleh 36 orang siswa.

Turnamen ini dibagi menjadi 9 meja pertandingan dengan 3 meja untuk siswa berkemampuan tinggi, 3 meja untuk siswa berkemampuan sedang dan 3 meja untuk siswa berkemampuan rendah. Masing-masing meja pertandingan beranggotakan 4 orang siswa. Setiap siswa yang akan mengikuti pertandingan antar kelompok diberi waktu 20 menit untuk mengerjakan 8 soal uraian yang ada pada setiap kartu soal.

Setelah pertandingan selesai, setiap siswa menghitung poin yang mereka peroleh dari kartu kemenangan yang di dapat, kemudian setiap anggota turnamen kembali kekelompok kooperatif asal mereka. Perolehan kartu poin setiap pemain dijumlahkan dan dibagi jumlah pemain yang mengumpulkan poin untuk memperoleh poin rata-rata kelompok. Selanjutnya poin rata-rata setiap kelompok diurutkan untuk memberikan penghargaan kelompok kepada kelompok terbaik. Pada siklus II untuk kelas X ATPH, kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai *super team* adalah kelompok 7 dengan poin rata-rata 50, untuk penghargaan sebagai *great team* diberikan kepada kelompok 1 dengan poin rata-rata 45 dan untuk penghargaan sebagai *good team* diberikan kepada kelompok 2 dengan poin rata-rata 30. Kelompok yang mendapatkan penghargaan memperoleh *reward* dari guru dalam bentuk nilai, ucapan selamat dan hadiah. Selanjutnya pada

akhir pertemuan, dilaksanakan tes formatif II untuk mengetahui sejauh mana prestasi siswa terhadap penguasaan materi tsunami.

d. Pelaksanaan Kedua Kelas X ATU

Tindakan kedua dilaksanakan pada hari selasa tanggal 23 Mei 2011 pukul 07.15-08.45 WIB, pada pertemuan kedua ini dilaksanakan turnamen antar kelompok dan kegiatan tes pada akhir pembelajaran. Sebelum memasuki ruang kelas, guru mengumpulkan seluruh siswa untuk berbaris di depan kelas walaupun tampak beberapa siswa masih sibuk belajar, dan ada juga yang asik membicarakan turnamen hari ini. Seperti biasa guru harus lebih tegas memperingatkan siswa agar berbaris di depan kelas sebelum memasuki ruangan, kemudian memanggil satu-persatu siswa yang akan bertanding di dalam satu meja turnamen untuk menempati meja-meja yang telah dipersiapkan guru di dalam kelas. Siswa yang berada dalam satu meja turnamen memiliki kemampuan akademik yang sama dan berasal dari kelompok yang berbeda. Turnamen pada kelas X ATU diikuti oleh 36 orang siswa.

Turnamen ini dibagi menjadi 9 meja pertandingan dengan 3 meja untuk siswa berkemampuan tinggi, 3 meja untuk siswa berkemampuan sedang dan 3 meja untuk siswa berkemampuan rendah. Masing-masing meja pertandingan beranggotakan 4 orang siswa. Setiap siswa yang akan mengikuti pertandingan antar kelompok diberi waktu 20 menit untuk mengerjakan 8 soal uraian yang ada pada setiap kartu soal.

Setelah pertandingan selesai, setiap siswa menghitung poin yang mereka peroleh dari kartu kemenangan yang di dapat, kemudian setiap anggota turnamen kembali

ke kelompok kooperatif asal mereka. Perolehan kartu poin setiap pemain dijumlahkan dan dibagi jumlah pemain yang mengumpulkan poin untuk memperoleh poin rata-rata kelompok. Selanjutnya poin rata-rata setiap kelompok diurutkan untuk memberikan penghargaan kelompok kepada kelompok terbaik. Pada siklus II kelas X ATU, kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai *super team* adalah kelompok 4 dengan poin rata-rata 50, untuk penghargaan sebagai *great team* diberikan kepada kelompok 1 dengan poin rata-rata 40 dan untuk penghargaan sebagai *good team* diberikan kepada kelompok 5 dengan poin rata-rata 35. Kelompok yang mendapatkan penghargaan memperoleh *reward* dari guru dalam bentuk nilai, ucapan selamat dan hadiah. Perolehan poin hasil turnamen dan daftar penghargaan masing-masing kelompok dapat dilihat pada lampiran. Selanjutnya pada akhir pertemuan, dilaksanakan tes formatif II untuk mengetahui sejauh mana prestasi siswa terhadap penguasaan materi tsunami.

4.2.3 Observasi Siklus II Kelas X ATPH dan X ATU

a. Observasi Kelas X ATPH

Dari hasil observasi dapat dianalisis bahwa persentase siswa aktif telah mencapai indikator yang diharapkan karena pembelajaran pada siklus II telah optimal. Meningkatnya aktivitas siswa pada siklus II disebabkan karena siswa mulai focus dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat dari beberapa siswa sudah berani untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya pada saat pembelajaran di kelas. Begitupula pada saat diskusi kelas, banyak siswa yang mulai aktif pada saat diskusi kelompok.

Pada pertemuan ketiga suasana belajar sudah mulai kondusif karena siswa sudah mulai mengerti dan memahami pembelajaran kooperatif tipe TGT. Sebelum pembelajaran dimulai, guru mengumumkan kelompok turnamen yang mendapat penghargaan. Kelompok terbaik mendapatkan nilai dan ucapan selamat dari guru. Kelompok yang mendapat penghargaan sangat gembira dan bangga dengan ucapan tersebut, hal ini tampak pada raut wajah siswa berseri. Begitupula pada saat pembelajaran dimulai, terlihat siswa sangat antusias menonton video kartun tsunami yang ditampilkan guru dengan menggunakan LCD. Disini terlihat motivasi siswa pada awal pembelajaran sangat baik, beberapa siswa sudah mulai bertanya dengan guru setelah menonton tayangan video tersebut. Selanjutnya, setelah guru menyampaikan materi menggunakan power poin, beberapa siswa sudah berani menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Pada saat persentase kelompok, banyak siswa yang sudah mulai aktif memberikan tanggapan. Beberapa siswa mulai berani berbicara patnya. Guru juga sudah mulai mengkondisikan siswa dengan baik sehingga suasana diskusi kelas tidak hanya didominasi beberapa siswa saja. Guru mulai memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa pada saat akhir pembelajaran dengan menyimpulkan materi tsunami secara bersama-sama. Penguatan yang diberikan guru pada akhir pembelajaran diharapkan dapat membangun pengetahuan siswa mengenai materi yang diperolehnya selama pembelajaran.

Pada saat pelaksanaan turnamen, tidak ada lagi siswa yang ribut, suasana kelas menjadi lebih tertib karena siswa sudah mulai mengerti teknis pelaksanaan turnamen. Tidak ada lagi siswa yang membuka kartu soal yang tersusun di meja

sebelum turnamen dimulai. Kartu soal dan kartu jawaban telah tersimpan di dalam amplop yang tersusun di meja. Ketika turnamen berlangsung, guru sudah berperan dengan maksimal untuk menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah sehingga turnamen berlangsung dengan tertib.

Hasil pengamatan siklus II pada proses pembelajaran siswa kelas X ATPH diketahui bahwa siswa yang aktif mengikuti pembelajaran adalah 28 siswa (77,78%). Perolehan nilai siswa berdasarkan ketuntasan belajar pada kelas X ATPH 80,56%.

b. Observasi Kelas X ATU

Dari hasil observasi dapat dianalisis bahwa persentase siswa aktif telah mencapai indikator yang diharapkan karena pembelajaran pada siklus II telah optimal. Meningkatnya aktivitas siswa pada siklus II disebabkan karena siswa mulai fokus dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat dari beberapa siswa sudah berani untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya pada saat pembelajaran di kelas. Begitupula pada saat diskusi kelas, banyak siswa yang mulai aktif pada saat diskusi kelompok.

Pada pertemuan ketiga, disaat awal pembelajaran suasana kelas agak ribut karena siswa sibuk membicarakan hasil turnamen minggu kemaren. Setelah guru selesai memberikan salam dan mengabsen siswa, suasana kelas menjadi ramai kembali dengan pertanyaan siswa mengenai hasil turnamen minggu kemarin. Kemudian guru mulai menertibkan siswa dan mengumumkan kelompok turnamen yang mendapat penghargaan. Kelompok terbaik mendapatkan nilai dan ucapan selamat dari guru. Siswa pun bersorak dan memberikan tepuk tangan kepada kelompok

yang mendapat penghargaan, begitupula dengan kelompok yang mendapatkan penghargaan tampak sangat gembira dan bangga dengan ucapan tersebut, hal ini tampak pada raut wajah siswa yang berseri. Selanjutnya guru menertibkan siswa kembali untuk memulai pembelajaran.

Pada awal pembelajaran guru menayangkan video kartun animasi tsunami untuk menumbuhkan motivasi awal siswa. Terlihat siswa sangat antusias menonton video kartun tsunami yang ditampilkan guru dengan menggunakan LCD. Disini terlihat motivasi siswa pada awal pembelajaran sangat baik, beberapa siswa sudah mulai bertanya dengan guru setelah menonton tayangan video tersebut. Selanjutnya, setelah guru menyampaikan materi menggunakan power poin, beberapa siswa sudah berani menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Pada saat persentase kelompok, banyak siswa yang sudah mulai aktif memberikan tanggapan. Beberapa siswa mulai berani berbicara dan tidak malu lagi. Karena guru sudah mulai mengkondisikan siswa dengan baik sehingga suasana diskusi kelas tidak hanya di dominasi beberapa siswa saja. Guru mulai memberikan penguatan pada saat akhir pembelajaran dengan menyimpulkan materi tsunami secara bersama-sama sehingga siswa mampu membangun pengetahuan yang diperolehnya selama pembelajaran.

Pada saat pelaksanaan turnamen, tidak ada lagi siswa yang ribut, suasana kelas menjadi lebih tertib karena siswa sangat antusias mengikuti pelaksanaan turnamen. Tidak ada lagi siswa yang membuka kartu soal yang tersusun di meja sebelum turnamen dimulai. Kartu soal dan kartu jawaban telah tersimpan di dalam amplop yang tersusun di meja. Ketika turnamen berlangsung, guru sudah berperan

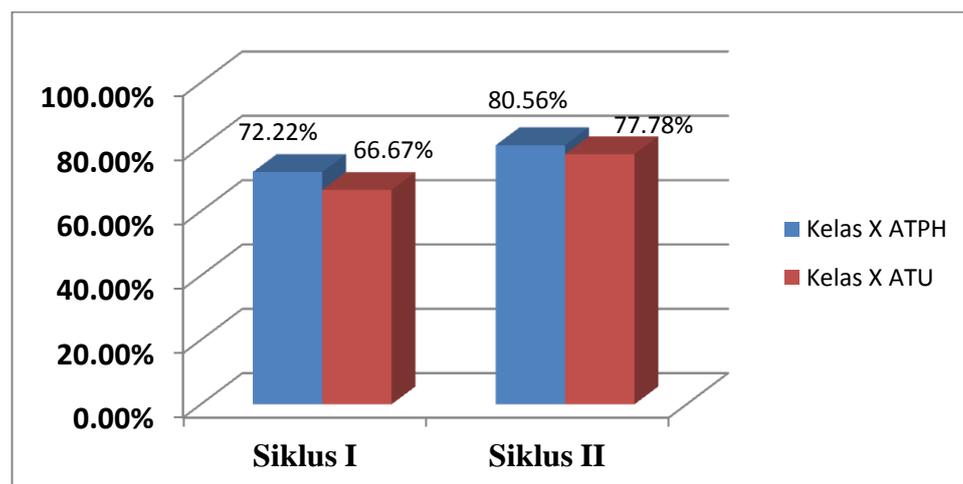
dengan maksimal untuk menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah sehingga turnamen berlangsung dengan tertib.

Hasil pengamatan siklus II pada proses pembelajaran siswa kelas X ATU diketahui bahwa siswa yang aktif mengikuti pembelajaran adalah 27 siswa (75%). Hasil tes prestasi belajar kelas X ATU sebanyak 77,78% siswa yang telah memperoleh nilai 60.

Berdasarkan hasil tes siklus II setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT, kelas X ATPH sebanyak 80,56% (29 siswa dari 36 siswa) dan pada kelas X ATU sebanyak 77,78 % (28 siswa dari 36 siswa) siswa yang telah memperoleh nilai 60.

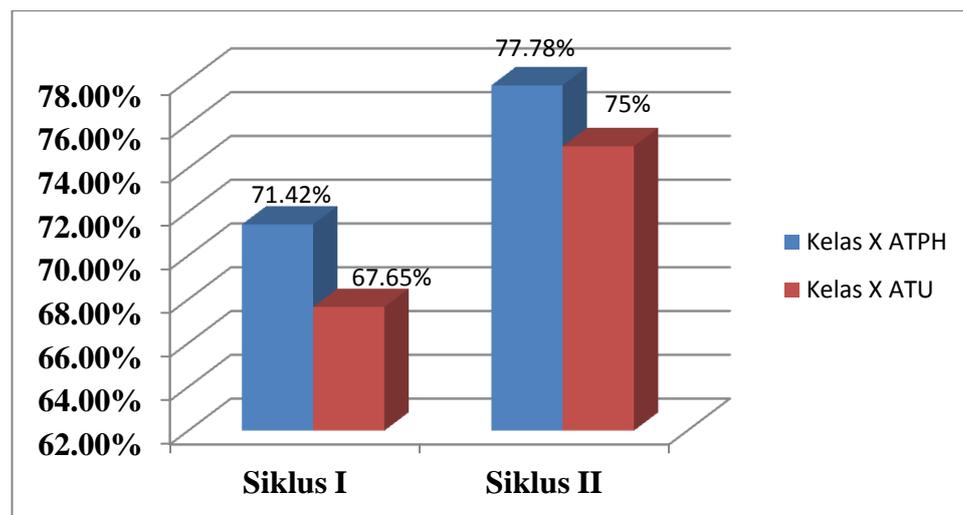
Data hasil tes siklus I dan II tersebut dapat divisualisasikan dalam grafik 4.3 sebagai berikut.

Grafik 4.3 Perbandingan Hasil Tes Siklus I dan II



Data observasi banyaknya siswa yang aktif pada siklus II, siswa yang aktif melakukan ≥ 3 indikator pada kelas X ATPH sebanyak 77,78% dan pada kelas X ATU sebanyak 75% siswa yang melakukan ≥ 3 indikator. Data tersebut dapat divisualisasikan pada grafik 4.4 berikut ini .

4.4 Perbandingan Aktivitas Siswa Siklus I dan II



4.3.4 Refleksi Siklus II Kelas X ATPH dan X ATU

a. Refleksi Kelas X ATPH

Kegiatan refleksi yang dilakukan pada tindakan siklus II di kelas X ATPH menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan baik bagi guru mata pelajaran maupun peneliti. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT sudah mendapatkan hasil yang lebih baik, terlihat dari minat siswa dalam pembelajaran dengan lebih banyak bertanya dan mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi kelas begitupula pada saat pelaksanaan turnamen siswa sangat

antusias sekali, sedangkan beberapa siswa yang belum dapat menyampaikan pendapat pada saat diskusi tetap aktif untuk melibatkan diri dalam melaksanakan tugas kelompok dengan mengerjakan LKS dan menyumbangkan poin hasil turnamen.

b. Refleksi Kelas X ATU

Kegiatan refleksi yang dilakukan pada kelas X ATU tindakan siklus II menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan baik bagi guru mata pelajaran maupun peneliti. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT sudah mendapatkan hasil yang lebih baik terlihat dari bertambahnya aktivitas siswa dalam belajar karena minat siswa yang besar pada saat diskusi kelompok dan pada saat pelaksanaan turnamen. Terlihat antusiasnya siswa dalam mengikuti pembelajaran, walaupun masih ada beberapa siswa yang belum dapat aktif berdiskusi kelas namun mereka tetap aktif melibatkan diri dalam melaksanakan tugas kelompok dan menyumbangkan poin hasil turnamen.

4.3 Pembahasan

4.2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Perencanaan adalah sebuah proses sebelum dilakukan pelaksanaan tindakan. Dalam penelitian ini perencanaan dilakukan agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penyusunan RPP IPA menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suatu proses perencanaan pembelajaran yang disusun didasarkan pada teori belajar dan

pembelajaran konstruktivisme yang memandang pembelajaran adalah suatu proses pembentukan pengetahuan yang dilakukan oleh siswa secara aktif dengan cara melakukan kegiatan, aktif, dan menyusun konsep yang bermakna pada hal-hal yang dipelajarinya. Penyusunan RPP IPA kelas X SMK didasarkan pada konsep kebermaknaan bagi siswa, perencanaan menekankan pada proses, serta aktivitas belajar dan langsung memanfaatkan lingkungan nyata.

Secara rinci penyusunan RPP adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan disusun dalam 2 siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan.
- b. Pada pertemuan pertama dari masing-masing siklus diadakan pengamatan untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas.
- c. Pada pertemuan kedua dari masing-masing siklus diadakan tes untuk mengukur pencapaian prestasi belajar siswa.
- d. Perencanaan pelaksanaan pembelajaran siklus I menekankan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media gambar dari kertas karton yang digunakan guru untuk presentasi kelas. Gambar tersebut adalah bagaimana peristiwa gempa bumi terjadi dan gambar peta dunia jalur gempa.
- e. Standar kompetensi yang dikembangkan pada siklus I yaitu memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam abiotik. indikator yang ingin dicapai pada siklus I ini yaitu . 1) Aktif selama mengikuti pembelajaran; 2) Menyelesaikan soal tes

- dengan baik; 3) Mengidentifikasi gempa bumi yang ada di sekitar dengan benar; dan 4.) Menjelaskan faktor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi.
- f. Perencanaan pembelajaran siklus II dengan menekankan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan menambahkan media power poin dan fotokopi rangkuman materi.
- g. Standar kompetensi yang dikembangkan dalam siklus II yaitu memahami gejala-gejala alam melalui pengamatan, kompetensi dasar yang dikembangkan adalah mengidentifikasi obyek secara terencana dan sistematis untuk memperoleh informasi gejala alam abiotik. Indikator yang ingin dicapai pada siklus II adalah 1) Aktif selama mengikuti pembelajaran; 2) Menyelesaikan soal tes dengan baik; 3) Mengidentifikasi tsunami yang ada di sekitar dengan benar; dan 4) Menjelaskan faktor-faktor penyebab terjadinya tsunami.
- h. Adanya peningkatan nilai kualitas RPP setiap siklusnya.

Peningkatan kualitas RPP pada setiap siklus diamati dengan menggunakan lembar penilaian RPP. Dari penilaian tersebut dapat diketahui bahwa nilai RPP pada siklus II yaitu 3,31 (baik) lebih tinggi dari nilai RPP siklus I yaitu 2,94 (sedang). Hal ini disebabkan karena RPP pada siklus II didesain berdasarkan hasil refleksi RPP siklus I sehingga kekurangan-kekurangan yang terdapat pada RPP siklus I dapat diperbaiki untuk pembelajaran siswa pada siklus II. Kekurangan yang ada pada RPP siklus I adalah kekurangan guru dalam menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran, memilih sumber belajar, menentukan cara-cara memotivasi siswa dan menyiapkan pertanyaan.

Kekurangan-kekurangan yang ada pada RPP siklus I diperbaiki pada RPP siklus II. Guru mulai menentukan dan mengembangkan alat bantu pembelajaran dengan menggunakan power poin untuk menjelaskan materi di depan kelas, memilih sumber belajar dengan membuat bahan ajar berupa rangkuman materi tsunami yang akan dibagikan ke siswa, menentukan cara-cara memotivasi siswa dengan menayangkan video kartun tsunami pada awal pembelajaran dan selalu memberikan dorongan dan arahan kepada siswa untuk selalu aktif dalam pembelajaran.

Pada siklus II. Hasilnya perencanaan pembelajaran dibuat dengan lebih mengefektifkan waktu, menyesuaikan metode pembelajaran dengan materi yang akan dibahas dan menyiapkan media pembelajaran yang lebih baik perencanaan pada siklus II lebih baik dari siklus I karena perencanaan pembelajaran yang baik akan menghasilkan pelaksanaan pembelajaran yang baik pula, pada siklus II perencanaan pembelajaran lebih efektif, materi yang disampaikan sesuai dengan indikator pembelajaran, media yang digunakan lebih menarik serta langkah-langkah pembelajaran yang lebih inovatif untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif, aktif dan menyenangkan.

4.2.2 Aktivitas Belajar

Aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT diamati dengan menggunakan instrumen pengamatan terstruktur yang telah guru persiapkan. Data aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran.

Pada siklus I, baru sebagian kecil siswa yang melakukan tanya jawab dengan guru dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa kurang fokus pada

pembelajaran dan tidak berani untuk mengemukakan pendapatnya. Ditambah guru kurang berperan dalam memberikan arahan dan dorongan kepada siswa untuk belajar dan bekerja sama di dalam kelompoknya. Hal tersebut menyebabkan sebagian siswa menjadi kurang aktif di dalam pembelajaran.

Rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I menyebabkan rendahnya persentase jumlah siswa yang aktif. Hal ini dikarenakan kurangnya peran guru sebagai fasilitator di dalam pembelajaran. Guru kurang aktif memberikan dorongan dan arahan kepada siswa agar aktif di dalam pembelajaran, terutama pada saat diskusi kelompok dan kegiatan turnamen. Pada siklus I guru lebih berperan sebagai pemberi informasi saja.

Pada siklus II, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari pada siklus I. Sebagian besar siswa telah ikut serta dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya jumlah siswa yang aktif. Terjadinya peningkatan aktivitas siswa pada siklus II disebabkan karena pembelajaran kooperatif tipe TGT didesain berdasarkan hasil refleksi siklus I sehingga pembelajaran yang diterapkan disesuaikan dengan karakteristik siswa dan memaksimalkan peran guru sebagai fasilitator. Selain itu, pembelajaran kooperatif tipe TGT memfasilitasi siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran karena pembelajaran kooperatif tipe TGT berpusat pada siswa.

Proses pembelajaran kooperatif tipe TGT sejalan dengan konsep belajar konstruktivisme Jean Piaget yakni peran guru sebagai fasilitator, bukan sebagai pemberi informasi. Guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa-siswanya dan membantu siswa menghubungkan antara apa yang sudah

diketahui siswa dengan apa yang sedang dan akan dipelajari sehingga siswa lebih mudah mengkonstruksi pengetahuannya. Konsep teori tersebut sesuai dengan aplikasi pembelajaran kooperatif tipe TGT. Guru mendesain suasana pembelajaran yang dapat menumbuhkan aktivitas belajar siswa. Tentunya dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, siswa akan semangat belajar dan akan memberikan dampak yang positif bagi siswa untuk perkembangan kognitifnya. Siswa akan lebih mudah mengkonstruksi pengetahuannya pada saat pembelajaran dengan meningkatkan aktivitas belajarnya.

Prinsip-prinsip Piaget dalam pembelajaran diterapkan dalam program-program yang menekankan pembelajaran melalui penemuan dan pengalaman-pengalaman nyata dengan pemanipulasian alat, bahan, atau media belajar yang dipersiapkan oleh guru. Pada saat penjelasan materi, guru menggunakan media belajar yang lebih menarik, begitupula pada saat turnamen digunakan media kertas berwarna untuk kartu soal dengan tampilan yang menarik. Adanya media belajar yang menarik tersebut akan menarik minat siswa untuk belajar. Secara tidak langsung dapat membantu perkembangan kognitif siswa menjadi lebih cepat.

Prinsip Piaget sejalan dengan teori belajar Vygotsky yang menekankan pada interaksi sosial sebagai sebuah mekanisme untuk mendukung perkembangan kognitif karena menurut teori ini interaksi bisa mendukung pembelajaran. Guru telah menerapkan prinsip-prinsip tersebut dengan mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kooperatif (kelompok diskusi) dan kelompok turnamen. Manfaat positif dari pengelompokkan siswa dalam pembelajaran di kelas antara lain:

mengajarkan siswa menjadi percaya pada guru, kemampuan untuk berfikir, mencari informasi dari sumber lain dan belajar dari siswa lain; mendorong siswa untuk mengungkapkan idenya secara verbal dan membandingkan dengan ide temannya; dan membantu siswa belajar menghormati siswa yang pintar dan siswa yang lemah, juga menerima perbedaan ini.

4.2.3 Sistem Evaluasi

Prestasi belajar dapat diukur melalui tes/evaluasi yang tujuannya untuk mengungkap keberhasilan seseorang dalam belajar. Tes prestasi belajar yang disusun secara terencana untuk mengungkap performansi maksimal subjek dalam menguasai materi yang telah diajarkan. Dalam penelitian ini, pembuatan soal tes disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, karakteristik materi pelajaran dan karakteristik siswa selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap alat ukur yang telah digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar siswa sehingga dapat diketahui bahwa instrumen tes yang digunakan cukup baik untuk mengukur prestasi siswa.

Evaluasi pembelajaran merupakan suatu proses untuk menentukan hasil atau manfaat kegiatan pembelajaran melalui kegiatan penilaian dan pengukuran. Fungsi dan tujuan diadakan evaluasi pembelajaran dalam penelitian ini adalah dalam rangka memperoleh data dan informasi yang lengkap dalam proses pembelajaran yang akan dipergunakan untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran IPA khususnya dikelas X SMK.

Untuk memperoleh data prestasi belajar siswa dipergunakan instrumen tes dalam bentuk pilihan jamak agar dapat memperoleh gambaran yang lebih luas terhadap penggunaannya. Evaluasi tes prestasi belajar IPA menggunakan program aplikasi ANATES. Program tersebut digunakan untuk menganalisis butir-butir soal tes prestasi belajar sehingga diperoleh tingkat kesukaran soal, daya beda soal, validitas dan reliabilitas tes.

Hasil Analisa butir soal menunjukkan bahwa tingkat kesukaran soal 0,3-0,4 (sedang), daya beda soal 0,4-0,7 (baik) dengan validitas dan reliabilitas tes tinggi pada setiap siklusnya. Artinya tes prestasi belajar tersebut telah dibuat sesuai dengan karakteristik siswa, karakteristik materi pelajaran dan tujuan pembelajaran sehingga cukup baik dalam mengukur prestasi belajar IPA.

Tes yang baik adalah tes yang memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas. Tes yang baik akan dapat dijadikan alat ukur guru dalam menilai kemampuan siswanya dan penilaian yang baik akan menuntut siswa untuk berpikir objektif dan dapat mengembangkan kemampuannya dalam bidang konsep. Tes prestasi belajar IPA dalam penelitian ini sudah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas tes, oleh sebab itu instrumen tes pada siklus I dan II sudah cukup baik untuk mengukur prestasi belajar IPA siswa kelas X SMK pada materi gempa bumi dan tsunami. Secara terinci langkah-langkah yang telah dilakukan dalam penyusunan evaluasi pembelajaran IPA yaitu:

- a. Penyusunan rancangan
- b. Penyusunan instrument
- c. Pengumpulan data

- d. Analisis data
- e. Penyusunan laporan

4.2.4 Peningkatan Prestasi Belajar

Prestasi belajar IPA adalah bukti keberhasilan siswa dalam penguasaan materi pokok IPA dari segi kognitif melalui tahap-tahap evaluasi belajar yang dinyatakan dengan nilai. Penilaian prestasi belajar siswa yang didasarkan pada kemampuan kognitif siswa dalam menjawab soal-soal evaluasi pada setiap akhir siklus. Penilaian prestasi belajar IPA siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT menggunakan instrument tes pilihan jamak yang telah guru persiapkan. Data prestasi siswa dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, guru dan siswa telah melakukan pembelajaran kooperatif tipe TGT, namun masih terdapat kekurangan yang berasal dari guru dan siswa. Kekurangan yang berasal dari guru diantaranya, guru kurang sistematis dalam menjelaskan materi, kurang memberikan arahan dan dorongan kepada siswa untuk bertanggung jawab kepada keberhasilan kelompoknya. Pada saat turnamen, guru kurang menanggapi jawaban siswa yang benar atau salah sehingga suasana kelas menjadi ribut.

Kekurangan yang berasal dari siswa diantaranya, siswa kurang fokus memperhatikan penjelasan guru sehingga sebagian siswa kurang mengerti apa yang dijelaskan guru di depan kelas. Siswa juga kurang aktif untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya. Begitupula pada saat turnamen berlangsung siswa belum mengerti teknis pelaksanaan turnamen sehingga beberapa siswa ada yang telah membuka kartu soal sebelum dimulai turnamen.

Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I diperbaiki dengan lebih menekankan pada interaksi sosial siswa di kelas dan peran guru dalam pembelajaran. Sejalan dengan teori Vygotsky bahwa siswa perlu belajar dan bekerja secara berkelompok sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan diperlukan bantuan guru dalam kegiatan pembelajaran.

Perbaikan pada siklus I dengan cara guru menyiapkan media power poin untuk penjelasan materi secara sistematis dan penyajian materi yang lebih menarik sehingga dapat membantu siswa agar lebih fokus dan tertarik, guru membagikan fotocopi rangkuman materi untuk mengerjakan LKS pada saat bekerja dalam kelompok, guru lebih memberikan arahan tentang teknis pelaksanaan turnamen agar siswa lebih mengerti, dan setiap kartu soal dan kartu jawabannya dimasukkan dalam satu amplop pada setiap meja turnamen sehingga lebih terjaga keamanannya sebelum turnamen dimulai.

Melihat kekurangan yang masih ada dan prestasi belajar IPA siswa belum sesuai indikator maka perlu dilanjutkan pada siklus II. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, Perolehan nilai siswa berdasarkan ketuntasan belajar pada kelas X ATPH sebanyak 80,56% dan pada kelas X ATU sebanyak 77,78 % siswa yang telah memperoleh nilai 60. Nilai hasil tes formatif siklus II pada kelas X ATPH meningkat sebesar 8,34 % dan pada kelas X ATU mengalami peningkatan juga sebesar 11,11 % dari siklus I.

Terjadinya peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar IPA pada siklus II disebabkan karena strategi pembelajaran kooperatif tipe TGT didesain berdasarkan hasil refleksi prestasi belajar siklus I. Strategi pembelajaran kooperatif yang diterapkan guru pada siklus II didesain untuk dapat membangun pengetahuan siswa sehingga prestasi belajar siswa meningkat.

Strategi pembelajaran kooperatif sangat berperan penting khususnya bagi siswa yang berprestasi rendah karena dengan diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe TGT, siswa yang prestasinya rendah akan lebih termotivasi dan sikap positif pada diri siswa akan cenderung meningkat dengan adanya belajar kelompok dan kegiatan turnamen. Melalui kegiatan bekerjasama, siswa dapat mengembangkan tingkat pemikiran yang tinggi, keterampilan komunikasi yang penting, meningkatkan minat, percaya diri, kesadaran bersosial dan sikap toleransi terhadap perbedaan individu. Begitupula dengan adanya kegiatan turnamen, siswa akan berlomba untuk mendapatkan penghargaan kelompok terbaik.

Beberapa kelompok siswa yang belajar dengan teknik-teknik yang telah dikembangkan atau diadaptasikan dan telah diteliti oleh Johns Hopkin dari universitas pusat untuk organisasi sosial sekolah menyatakan bahwa pada pembelajaran kelompok siswa memiliki dasar dimana ketika siswa belajar kelompok hampir sama seperti kelompok atletik. Dengan kedudukannya semua anggota melakukan yang terbaik bagi kelompoknya agar kelompoknya berhasil. Oleh sebab itu, pembelajaran kooperatif merupakan pondasi yang baik untuk meningkatkan dorongan berprestasi siswa.

Tabel 4.1 Temuan Hasil Penelitian Per Siklus

No	Indikator Penelitian	Temuan	
		Siklus I	Siklus II
1	Perencanaan	RPP sesuai materi dengan indikator pembelajaran	Perbaikan RPP dari siklus pertama
2	1. Presentasi kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan foto-foto peristiwa gempa bumi pada awal pembelajaran • Menggunakan media gambar dari kertas karton untuk menjelaskan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan video kartun tsunami pada awal pembelajaran • Menggunakan media power poin untuk menjelaskan materi
	2. Belajar Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Merangkum materi, • Mengerjakan LKS dan • Presentasi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca fotocopi rangkuman materi yang dibagikan guru, • Mengerjakan LKS dan • Presentasi kelompok
	3. Turnamen	Mengerjakan 6 soal uraian	Mengerjakan 8 soal uraian
	4. Penghargaan kelompok	Mendapatkan nilai dan ucapan selamat dari guru	Mendapatkan nilai, ucapan selamat dan hadiah dari guru
3	Evaluasi	Soal pilihan jamak	Soal pilihan jamak dengan melukir tempat duduk siswa
4	Prestasi Belajar	Kelas X ATPH :26 siswa yang tuntas Kelas X ATU: 24 siswa yang tuntas	Kelas X ATPH : 29 siswa yang tuntas Kelas X ATU: 28 siswa yang tuntas

4.4 Keterbatasan Penelitian

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada kelas X ATPH dan X ATU SMK Negeri Tulang Bawang Tengah khusus mata pelajaran IPA. Oleh sebab itu, kesimpulan hanya berlaku pada penelitian ini saja.
- b. Jam pelajaran IPA yang terbatas, membuat pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TGT kurang optimal
- c. Soal turnamen yang kurang bervariasi
- d. Instrumen tes prestasi belajar yang digunakan adalah pilihan jamak, karena tes pilihan jamak banyak materi yang terangkum dalam tes tersebut, dan tidak memerlukan waktu yang terlalu lama dalam mengerjakan soal.
- e. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini belum maksimal, dalam arti masih banyak kekurangan, dan sangat mungkin jika dilaksanakan dalam siklus yang lebih banyak, dengan berbagai materi yang lebih variatif maka dapat menjadi lebih baik.