

BAB II

PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN TIK MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT*

A. Aktivitas Belajar

1. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan. Menurut Kunandar (Rasni, 2015:15) Aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Sedangkan menurut Wittaker (Sardiman, 2011:96) aktivitas belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman seseorang. Lalu Slameto (Istiqomah, 2010: 8) menyatakan bahwa sebagian orang aktivitas belajar sering dirasakan sebagai sesuatu yang membosankan, tidak menarik, bahkan pada beberapa siswa dinilai sebagai mencemaskan. Selanjutnya menurut Wardoyo (2010) dalam strategi pembelajaran yang diterapkan harus dapat mendorong aktivitas siswa, dimana aktivitas yang dimaksud adalah aktivitas secara kompleks, bukan hanya aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental.

Berlandaskan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan di penelitian ini penekanannya adalah pada siswa, karena dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar yang aktif.

2. Jenis-Jenis Aktivitas Belajar

Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional, karena terdapat banyak jenis aktivitas belajar yang dapat dilakukan siswa. Adapun jenis-jenis aktivitas dalam belajar yang digolongkan oleh Diedric (Sardiman, 2011: 101) adalah sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b. *Oral Activities*, seperti menyatakan merumuskan, bertanya, memberi saran, berpendapat, diskusi, interupsi.
- c. *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- d. *Writing Activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, menyalin.
- e. *Drawing Activities*, menggambar, membuat grafik, peta, diagram.

- f. *Motor Activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, berkebun, beternak.
- g. *Mental Activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, mengambil keputusan.
- h. *Emotional Activities*, seperti misalnya, merasa bosan, gugup, melamun, berani, tenang.

Berdasarkan beberapa klasifikasi aktivitas yang telah diuraikan diatas, peneliti berpendapat bahwa aktivitas disekolah cukup kompleks dan bervariasi. Jika aktivitas tersebut tercipta dan terlaksana dengan baik disekolah, maka akan membuat suasana pembelajaran tidak membosankan dan benar-benar menjadi aktivitas belajar yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini tentunya akan membuat suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Sehingga terbentuk pengetahuan dan keterampilan yang akhirnya akan mengarah pada peningkatan prestasi dan hasil belajar.

3. Prinsip-Prinsip Aktivitas Belajar

Prinsip-prinsip aktivitas belajar dalam hal ini akan dilihat dari sudut pandang perkembangan konsep jiwa menurut ilmu jiwa. Dengan melihat unsur kejiwaan seorang subjek belajar, dapat diketahui bagaimana prinsip aktivitas yang terjadi dalam belajar. Karena dilihat

dari sudut pandang ilmu jiwa, maka yang akan menjadi fokus perhatian adalah komponen manusiawi yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran, yakni siswa dan guru.

Untuk melihat prinsip aktivitas belajar dari sudut pandang ilmu jiwa ini secara garis besar dibagi menjadi ilmu lama dan ilmu jiwa modern sebagai berikut:

a. Menurut Pandangan Ilmu Jiwa Lama

Locke (Sardiman, 2011:97-98) dengan konsepnya tabularasa, mengibaratkan jiwa (psyche) seseorang seperti kertas putih yang tidak tertulis. Kertas putih ini kemudian akan mendapatkan coretan atau tulisan dari luar. Siswa diibaratkan kertas putih, sedang unsur dari luar yang menulis adalah guru. Dalam hal ini terserah kepada guru, ingin di bawa kemana dan diapakan siswa itu. karena guru adalah yang memberi dan mengatur isinya. Dengan demikian aktivitas didominasi oleh guru, sedang anak didik bersifat pasif dan menerima begitu saja. Guru menjadi seorang yang adikuasa di dalam kelas.

b. Menurut Pandangan Ilmu Jiwa Modern

Menurut pandangan ilmu jiwa modern, jiwa itu dinamis, mempunyai energi sendiri dan dapat menjadi aktif karena dorongan oleh macam-macam kebutuhan. Anak didik dipandang sebagai organisme yang mempunyai dorongan untuk berkembang. Mendidik adalah membimbing anak untuk mengembangkan bakatnya. Dalam

pendidikan anak-anak sendirilah yang harus aktif. Guru hanya dapat menyediakan bahan pelajaran, akan tetapi yang mengolah dan mencernanya adalah anak itu sendiri sesuai bakat dan latar belakang dan kemauan masing-masing

B. Model Pembelajaran kooperatif

1. Landasan Pemikiran

Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivis. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja didalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar, (Trianto, 2010: 56).

2. Unsur-unsur dalam Pembelajaran Kooperatif

Menurut Johnson dan Roger dalam Lie (2010: 31) bahwa untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan sebagai berikut:

a. Saling Ketergantungan Positif

Dalam pembelajaran kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain. Seorang siswa tidak akan sukses kecuali semua anggota kelompoknya juga sukses. Siswa akan merasa bahwa dirinya merupakan bagian dari kelompok yang juga mempunyai andil terhadap suksesnya kelompok.

b. Tanggung Jawab Perseorangan

Tanggung jawab individual dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab siswa dalam hal: (1) membantu siswa yang membutuhkan bantuan dan (2) siswa tidak dapat hanya sekedar “membonceng” pada hasil kerja teman jawab siswa dan teman sekelompoknya.

c. Tatap Muka (Interaksi Antar Siswa)

Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antar siswa. Hal ini terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompoknya. Saling memberikan bantuan ini akan berlangsung secara alamiah karena kegagalan seseorang dalam kelompok memengaruhi suksesnya kelompok. Untuk mengatasi

masalah ini, siswa yang membutuhkan bantuan akan mendapatkan dari teman sekelompoknya. Interaksi yang terjadi dalam belajar kooperatif adalah dalam hal tukar menukar ide mengenai masalah yang sedang dipelajari bersama.

d. Komunikasi Antaranggota

Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya. Bagaimana siswa bersikap sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus.

e. Evaluasi Proses Kelompok

Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.

3. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Ibrahim, dkk dalam Isjoni (2010: 27) tujuan pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

a. Hasil belajar akademik

Dalam kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki hasil belajar siswa, tugas-tugas akademis penting lainnya. Kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa

kelompok bawah maupun siswa kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademis.

b. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuan pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga kooperatif adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerjasama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa, sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

4. Manfaat Pembelajaran Kooperatif

Lie dalam Malhayati (2013:23) menyebutkan ada beberapa manfaat proses pembelajaran kooperatif, antara lain:

- a. Siswa dapat meningkatkan kemampuan untuk bekerja sama dengan siswa lain.
- b. Siswa mempunyai lebih banyak kesempatan untuk menghargai perbedaan.
- c. Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat.
- d. Meningkatkan motivasi, harga diri, dan sikap positif.

- e. Mengurangi kecemasan siswa (kurang percaya diri)
- f. Meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Ibrahim, dkk (2013) menyebutkan beberapa manfaat pembelajaran kooperatif bagi siswa, antara lain:

- a. Meningkatkan waktu pencorakan pada tugas
- b. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
- c. Penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar
- d. Perilaku mengganggu lebih kecil
- e. Konflik antar individu berkurang
- f. Sikap apatis berkurang
- g. Pemahaman yang lebih mendalam
- h. Motivasi lebih besar
- i. Hasil belajar lebih tinggi
- j. Referensi lebih lama

Dari kedua pendapat tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif memberi manfaat dimana manusia belajar dari pengalaman mereka dan partisipasi aktif dalam kelompok kecil membantu siswa belajar terampil dalam proses belajar mengajar yang lebih membuat siswa lebih percaya diri sehingga berdampak pada hasil belajarnya yaitu adanya peningkatan.

5. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukkan pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber: Ibrahim, dkk (2000: 10).

6. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif menurut Isjoni (2010: 24):

a) Kelebihan

- 1) Saling ketergantungan yang positif
- 2) Adanya pengakuan dalam merespon individu
- 3) Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas
- 4) Suasana kelas yang rileks dan menyenangkan
- 5) Terjalin hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru
- 6) Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan

b) Kekurangan

- 1) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu
- 2) Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan fasilitas, data dan biaya yang cukup memadai
- 3) Saat diskusi kelas, terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif

C. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Menurut Hamdani (2011: 92) model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya,

dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, suku atau ras yang berbeda (Rusman, 2012: 224). Menurut Slavin (2005: 163-169) TGT adalah dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim dengan anggota tim lain untuk memperoleh nilai menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis serta sistem skor kemajuan individu. Sedangkan menurut Sutirman (2013: 34) TGT adalah “kelompok-kelompok yang terdiri dari empat anggota yang melakukan permainan akademik atau lomba kuis dan hasilnya direkap secara periodik”. Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah model pembelajaran yang menempatkan empat sampai enam siswa secara heterogen, baik itu ras, agama, jenis kelamin maupun kemampuan akademik siswa menjadi satu kelompok untuk bermain sebuah game dalam turnamen.

2. Komponen-komponen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Ada lima komponen utama dalam *Teams Games Tournament* (Hamdani, 2011: 92-93), yaitu sebagai berikut:

a. Penyajian kelas

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas. Biasanya, dilakukan dengan pengajaran langsung atau ceramah

dan diskusi yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas ini, siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

b. Kelompok (*team*)

Kelompok biasanya terdiri atas empat sampai lima orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, ras, atau etnik. Fungsi kelompok adalah lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*.

c. *Game*

Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *game* terdiri atas pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

d. *Tournament*

Tournament dilakukan pada akhir minggu atau setiap unit setelah guru melakukan persentase kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Pada turnamen pertama, guru membagi siswa ke dalam beberapa

meja turnamen. Tiga siswa yang tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya.

e. *Team recognize* (penghargaan kelompok)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, dan masing-masing kelompok akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan. Kelompok mendapat julukan “*super team*” jika rata-rata skor mencapai 45 atau lebih, “*great team*” apabila rata-rata mencapai 40-45, dan “*good team*” apabila rata-ratanya 30-40.

Tabel 2. 2 Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria (rata-rata penghargaan kelompok)	Predikat
30 sampai 39	Tim kurang baik
40 sampai 44	Tim baik
45 sampai 49	Tim baik sekali
50 ke atas	Tim istimewa

3. Kekurangan dan kelebihan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

- a. Model TGT tidak hanya membuat peserta didik yang cerdas (berkemampuan akademis tinggi) lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademi lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan yang penting dalam kelompoknya.

- b. Menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya.
- c. Membuat peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Karena dalam pembelajaran ini, guru menjanjikan sebuah penghargaan pada peserta didik atau kelompok terbaik.
- d. Peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dalam model ini.

Kelemahan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

- a. menggunakan waktu yang sangat lama.
- b. Guru dituntut untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini.
- c. Guru harus mempersiapkan model kooperatif tipe TGT ini dengan baik sebelum diterapkan. Misalnya membuat soal untuk setiap meja turnamen atau lomba, dan guru harus tahu urutan akademis peserta didik dari yang tertinggi hingga terendah.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* pada Mata pelajaran TIK

Berdasarkan tahapan-tahapan model pembelajran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* di atas langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Fase 1: Menyampaikan Tujuan Dan Memotifasi Belajar Siswa

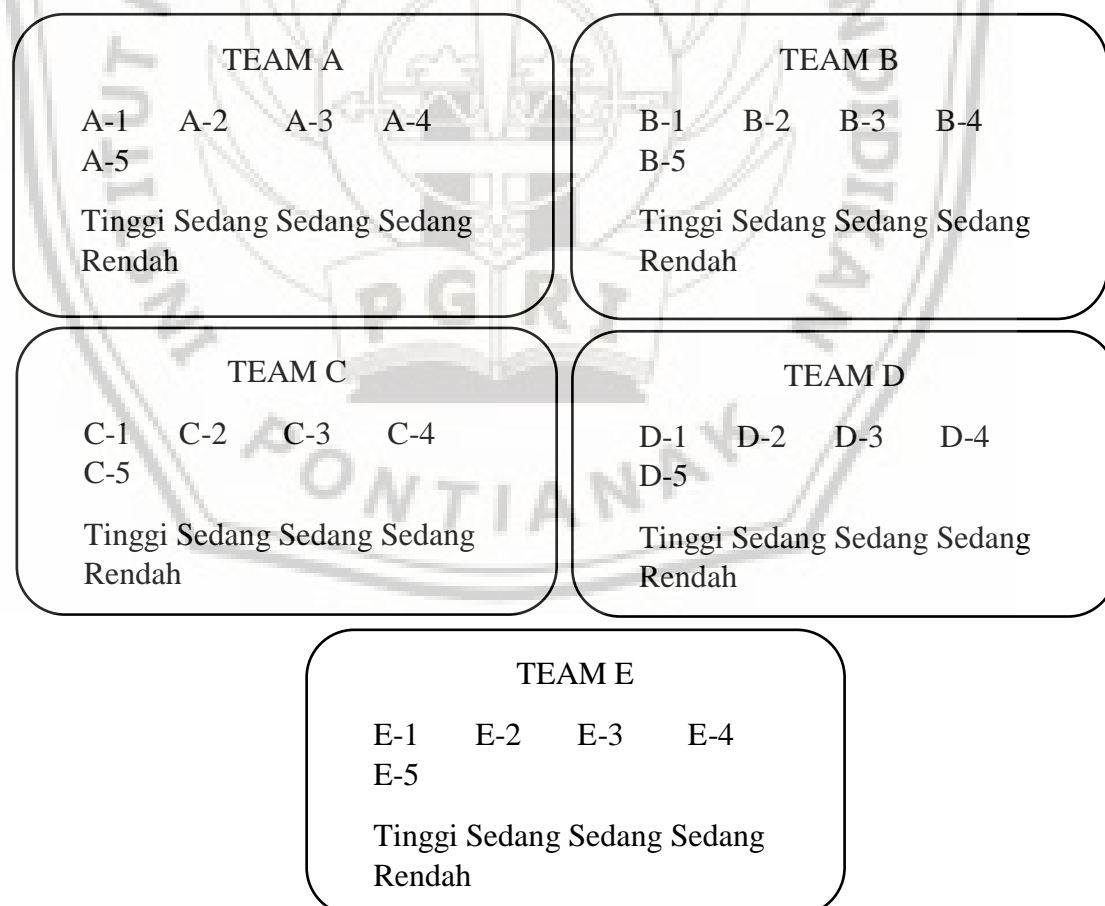
Pada fase ini guru/ peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan apersepsi.

Fase 2: Menyampaikan Informasi

Pada fase ini guru/ peneliti menyampaikan dan menjelaskan materi secara singkat. Fase 2 pada pembelajaran kooperatif ini merupakan tahapan 1 pada TGT, yaitu mengajar (*Teach*).

Fase 3: Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar

Pada fase ini guru/ peneliti membimbing siswa untuk membentuk kelompok yang masing-masing anggotanya berjumlah 5 orang.



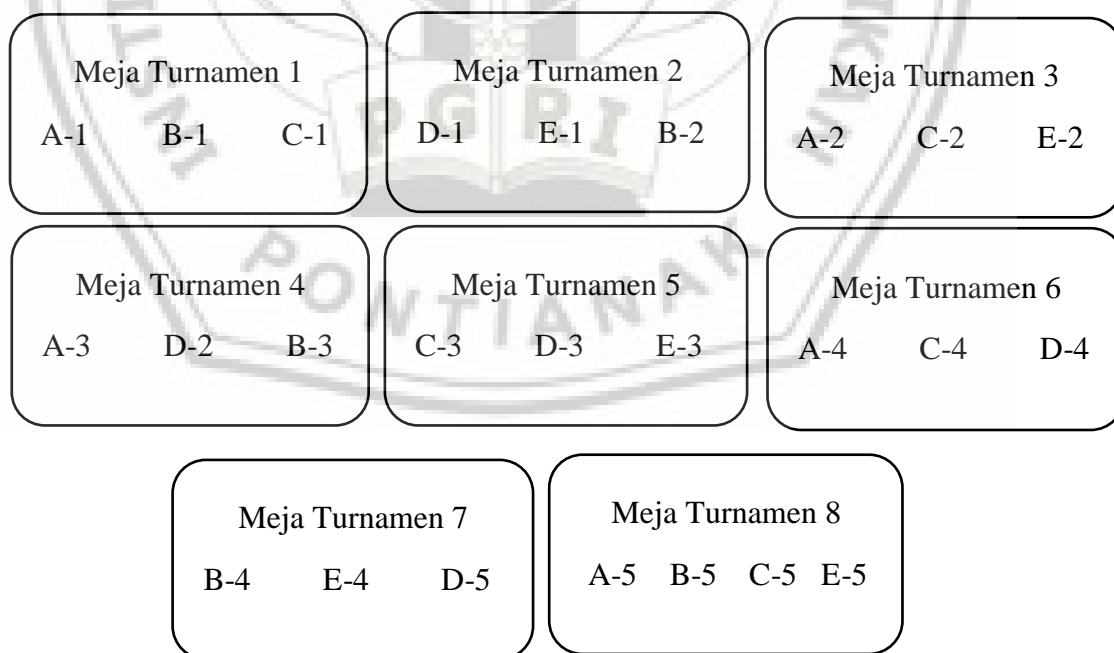
Gambar 2. 1 Pembagian Team

Fase 4: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar

Pada fase ini siswa diminta untuk berdiskusi mengerjakan LKS bersama tim (kelompok) mereka agar dapat menguasai materi. Fase 4 pada pembelajaran kooperatif ini merupakan tahapan 2 pada TGT, yaitu belajar kelompok (*Teams Study*).

Fase 5: Evaluasi

Pada fase ini untuk mengevaluasi hasil belajar siswa bersama kelompok guru/ peneliti mengadakan pertandingan. Pertandingan dilakukan dengan cara siswa dibagi kedalam meja turnamen yang terdiri dari 3 sampai 5 pemain dari tiap kelompok yang berbeda dengan kemampuan yang heterogen untuk memainkan game akademik. Dengan pembagian siswa sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Penempatan Meja Tournament

Fase 5 ini yaitu pada pembelajaran kooperatif ini merupakan tahapan 3 pada TGT, yaitu permainan (*Games Tournament*). Dengan aturan permainan sebagai berikut:

Pembaca

1. Ambil kartu bernomor dan carilah soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar permainan
2. Bacalah pertanyaannya dengan keras
3. Cobalah untuk menjawab

Penantang I

Menantang jika memang dia mau (dan memberikan jawaban berbeda) atau boleh melewati

Penantang II

Boleh menantang jika penantang I melewati, dan jika dia memang mau. Apabila penantang sudah menantang atau melewati, penantang II memeriksa lembar jawaban. Siapapun yang menjawabnya benar berhak menyimpan kartunya.

Adapun cara pemberian skor dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.3 Lembar Skor Pemain dengan 3 Pemain

Pemain	Tim	Game I	Game II	Skor	Poin Turnamen
A-1	A	11		11	40
B-2	B	14		14	60
C-3	C	5		5	20

Tabel 2. 4 Lembar Skor dengan 4 Pemain

Pemain	Tim	Game I	Game II	Skor	Poin Turnamen
A-1	A	8		8	30
B-2	B	6		6	20
C-3	C	11		11	40
E-5	E	5		5	10

Fase 6: Memberikan Penghargaan

Pada fase 6 ini untuk memberikan penghargaan, pertama-tama siswa harus menjumlahkan skor yang diperoleh pada saat turnamen dengan tim mereka. Untuk menghitung rata-rata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh masing-masing anggota kelompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok.

Tabel 2. 5 Perhitungan Poin Pemain untuk 4 Pemain

Pemain dengan	Poin
Skor tertinggi	40
Skor tinggi	30
Skor rendah	20
Skor terendah	10

Tabel 2. 6 Perhitungan Poin Pemain untuk 3 Pemain

Pemain dengan	Poin
Skor tinggi	60
Skor sedang	40
Skor rendah	20

5. Teori pendukung Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

a. Teori Ausubel

David Ausubel adalah seorang ahli psikologi pendidikan. Menurut Ausubel (Isjoni, 2010: 35) bahan pelajaran yang dipelajari haruslah “bermakna” (*meaning full*). Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi – generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa.

Dengan demikian, kooperatif akan dapat mengusir rasa jenuh dan bosan. Menurut Ausubel, pemecahan masalah yang cocok adalah lebih bermanfaat bagi siswa dan merupakan strategi yang efisien dalam pembelajaran. Kekuatan dan kebermaknaan proses pemecahan masalah dalam pembelajaran terletak pada kemampuan pelajar dalam mengambil peran pada kelompoknya. Untuk memperlancar proses tersebut diperlukan bimbingan langsung dari guru, baik lisan maupun dengan contoh tindakan. Sedangkan siswa diberi kebebasan untuk membangun pengetahuannya sendiri.

b. Teori Piaget

Menurut Piaget bahwa manusia tumbuh beradaptasi, dan berubah melalui perkembangan fisik, perkembangan kepribadian, perkembangan sosio-emosional dan perkembangan kognitif.

Perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak memanipulasi dan aktif dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Ada tiga aspek perkembangan intelektual yaitu struktur isi dan fungsi. Struktur atau skema merupakan organisasi mental tingkat tinggi yang terbentuk pada individu waktu ia berinteraksi dengan lingkungannya. Isi merupakan pola perilaku khas anak yang tercermin dilihat pada responnya terhadap berbagai masalah atau situasi yang dihadapi sedangkan fungsi adalah cara yang digunakan organisme untuk membuat kemajuan-kemajuan intelektual.

Piaget mengemukakan dalam teorinya bahwa kemampuan kognitif manusia berkembang menurut empat tahap, dari lahir sampai dewasa. Tahap-tahap tersebut beserta urutannya berlaku untuk semua orang akan tetapi usia pada saat seseorang mulai memasuki sesuatu tahapan tidak selalu sama untuk setiap orang.

Keempat tahap tersebut adalah:

1) Tahap Sensori Motor (*Sensori Motor Stage*).

Tahap ini berlangsung sejak manusia lahir sampai berusia sekitar 2 tahun. Pada tahap ini pemahaman anak mengenai beberapa hal bergantung kepada kegiatan (gerakan) tubuh beserta alat-alat indra.

2) Tahap Pra-Operasional (*Pre-Operational Stage*).

Tahap ini berlangsung dari usia 2 sampai 7 tahun. Pada tahap ini anak tidak lagi bergantung pada kegiatan tubuh atau indranya tetapi

anak sudah menggunakan pemikirannya masih terpusat pada dirinya sendiri.

3) Tahap Operasional Konkret (*Concrete Operational Stage*).

Tahap ini berlangsung pada usia 7 tahun sampai 12 tahun. Pada tahap ini anak sudah bisa berfikir secara obyektif meskipun harus melalui benda-benda kongkret yang bisa ditangkap dengan panca indra.

4) Tahap Operasional Formal (*Formal Operational Stage*).

Tahap ini berlangsung sejak usia 12 tahun keatas. Pada tahap ini anak sudah dapat berfikir secara logis tanpa kehadiran benda-benda kongkret. Akan tetapi perkembangan dari tahap operasional kongkret ke tahap ini tidak terjadi secara mendadak dan mungkin anak masih memerlukan bantuan alat peraga.

Berdasarkan pendapat tersebut, bahwa manusia tumbuh beradaptasi, dan berubah melalui perkembangan fisik, perkembangan kepribadian, sosio-emosional dan kognitif.

D. Materi Perangkat Keras dan Fungsinya untuk Akses Internet

1. Perangkat keras internet

Berkerja dengan internet memerlukan perangkat pendukung yang baik. Semakin tinggi spesifikasi komputer yang di gunakan tentu akan semakin baik. Dengan spesifikasi pendukung hardware yang baik akan mempercepat proses akses.

Untuk mengakses komputer, komponen hardware yang dibutuhkan berupa:

- a) Prosesor minimal pentium III 500 Mhz
- b) RAM 62 MB
- c) VGA Card dan Multimedia
- d) CD-ROM / CD-ROM Drive
- e) Harddisk minimal 10 GB
- f) Monitor SVGA
- g) Printer Desk Jet
- h) Scanner (jika perlu)

Jika memungkinkan hardware yang digunakan memiliki spesifikasi *high-end*, Seperti:

- a) Pentium 4 (3GHz)
- b) RAM 512 MB
- c) Hard disk 60 GB
- d) VGA Card 256 MB
- e) CD-RW
- f) Monitor Samsung SynMaster 1200NF *Liquid Crystal Display* (LCD)
- g) UPS
- h) Printer Laser

2. Perangkat keras dan fungsinya untuk akses internet

- a) Modem

Perangkat berikutnya adalah Modulator Demodulator (MODEM), merupakan perangkat untuk memodulasi data dari listrik ke gelombang elektromagnetik sehingga dapat dikirim melalui udar. Merek modem yang dapat digunakan, antara lain Robotik, Rockwell, atau Prolink.

Modem terdiri atas 2 macam, yaitu eksternal dan internal. Modem eksternal berada diluar *Central Processing Unit* (CPU) sehingga mudah untuk dibawa dan dipindahkan. Modem internal adalah modem yang berada di dalam CPU, bentuknya seperti kartu yang di tancapkan pada slot AGP atau slot PCI.



Gambar 2.3 Modem internal



Gambar 2.4 Modem

Saat ini terdapat modem on board sehingga tidak dapat diganti atau dicabut. Pemilihan modem harus didasarkan pada beberapa pertimbangan, seperti:

- (1)Kecepatan transmisi,
- (2)*Turn around time*,
- (3)*Error susceptibility*,
- (4)Biaya.

Kecepatan transmisi: sekurang-kurangnya dapat melayani volume data yang dikirim dan kecepatan yang memadai.

Turn around time: proses dua arah dan pengubahan data dalam pengiriman dan penerimaan.

Error susceptibility: daya tahan terhadap error, hang, dan kesalahan yang dapat menimbulkan masalah dalam pengiriman dan pengambilan data dari internet.

Biaya: dana yang tersedia untuk pembelian alat tersebut. Pemelian barang tidak mesti harus mahal, tetapi yang penting

memiliki kemampuan dan kehandalan sesuai dengan yang dibutuhkan.

Jika modem sudah terpasang dikomputer, komputer dapat melakukan hubungan dengan server, penyedia jasa internet (ISP) atau client di tempat lain yang sama-sama menggunakan jasa internet (ISP).

Kecepatan modem minimal 56 kb/ detik. Semakin tinggi kecepatan modem akan semakin nyaman karena akses data semakin cepat sehingga akses internet tidak menjemukan.

Saluran telepon merupakan sarana berikutnya. Jaringan telepon dirumah nantinya akan disambungkan melalui modem, baik modem internal maupun modem eksternal. Saat ini dapat juga menggunakan telepon seluler dan hampir penyedia jasa telepon seluler sudah menggunakan jasa internet.

Jika komputer dalam bentuk jaringan maka diperlukan beberapa tambahan alat yang diperlukan seperti: kabel UTP (*Unshielded Twisted Pair*), konektor kabel RJ 45, Wireless (untuk tanpa kabel), ethernet card bisa berupa AGP atau PCI, dan hub atau switching.

b) *Hub* atau *Switching*

Hub atau *switching* berfungsi untuk menghubungkan dua komputer atau lebih. Hub hanya dibutuhkan jika kita membangun jaringan dengan menggunakan kabel UPT, jika kita menggunakan kabel koaksial maka *hub* atau *switching* tidak diperlukan. Dengan hub maka koneksi antara satu komputer dengan komputer lainnya

menjadi mudah karena seseorang tinggal memasukkan konektor RJ 45 kedalam port-port yang dimiliki hub. RJ 45 dari server masuk ke hub, dan dari hub dihubungkan ke komputer-komputer yang lainnya. Walaupun hub menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain tetapi tidak seperti modem yang mampu menerjemahkan data analog ke data digital atau sebaliknya, tidak demikian dengan *hub*, *hub* atau *switching* hanya menghubungkan satu komputer dengan komputer lain.



Gambar 2.5



Gambar 2.6 RJ

Kecepatan transmisi data atau support data saat ini sudah dapat mencapai 100 Megabit/ detik. Saat ini banyak tersedia hub dengan beberapa jumlah port seperti 4, 10, 12, dan 24.

c) Repeater

Repeater digunakan untuk menjaga agar proses *support* berjalan stabil dan tidak mengalami degradasi dalam jarak tertentu.

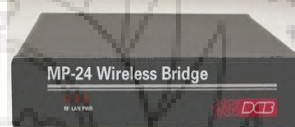
Dengan pemasangan repeater maka sinyal-sinyal dapat ditangkap sesuai dengan keinginan. Jadi, repeater seperti *travo step up* pada proses pengiriman arus listrik di jaringan PLN, sehingga untuk jaringan terbatas dan skala dalam satu ruangan *repeater* tidak diperlukan karena biasanya sinyal belum mengalami pelemahan.



Gambar 2.7 Repeater

d) Bridge

Perangkat keras yang lain adalah *bridge*, alat yang bertugas untuk mengirimkan paket-paket data. *Bridge* mempunyai kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan *hub* atau *switching* karena *bridge* mampu membagi-bagi *traffic* ke segmen-segmen dengan sistem *filtering traffic*.



Gambar 2. 8 Bridge

e) Router

Router sering digunakan untuk menghubungkan user-user LAN dengan koneksi internet yang memiliki fungsi untuk routing atau memilih rute yang terbaik dalam jaringan. Dibandingkan dengan *bridge* maka *router* jauh lebih mahal karena fungsinya yang lebih kompleks dan dapat berfungsi sebagai *gateway*, sehingga *router* dapat mengkoneksikan jaringan-jaringan yang berbed-beda.

Setelah semua perangkat keras (*hardware*) mencakupi, selanjutnya adalah *software* oprasional internet. Perangkat yang diperlukan sistem oprasi windows mulai dari windows 95, windows 98, windows 2000 , sampai windows XP dan yang kedua adalah

browser, seperti: Internet explorer, Mozilla, Opera, dan Firefox. Untuk mempermudah pencarian situs-situs di internet diperlukan search engine seperti: yahoo, google, dan altavista.



Gambar 2. 9 Router

E. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lova Lovieana yang berjudul “Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai upaya meningkatkan aktivitas belajar pada kompetensi dasar memilih jenis penggandaan dokumen yang sesuai di SMK Nasional Pati” menyatakan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa di SMK Nasional Pati, dengan jumlah rata-rata siklus I (satu) mendapat skor sebesar 16 yang termasuk dalam kategori cukup dan pada siklus II (dua) naik menjadi 26,4.

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian adalah bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada kompetensi dasar memilih jenis penggandaan dokumen yang sesuai siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Nasional Pati.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Pitriya Ningtiyas dan Heri Siswaya yang berjudul “Penggunaan Metode Kooperatif Tipe TGT Dilengkapi Modul dan LKS Ditinjau dari Aktivitas Siswa” menyatakan bahwa sampel diambil dua kelas sebanyak 64 siswa. Hasil penelitian dengan $\alpha = 5\%$

dapat disimpulkan bahwa: (1) $F_{hitung} = 8,269 > F_{tabel} = 4,00$ sehingga ditolak yang berarti terdapat perbedaan TGT menggunakan Modul dan TGT menggunakan LKS terhadap prestasi belajar fisika. (2) $F_{hitung} = 86,806 > F_{tabel} = 4,00$ sehingga ditolak yang berarti terdapat perbedaan aktivitas tinggi dan aktivitas rendah terhadap prestasi belajar fisika. (3) $F_{hitung} = 15,799 < F_{tabel} = 4,00$ sehingga ditolak yang berarti ada interaksi antara media pembelajaran dan aktivitas siswa terhadap prestasi belajar fisika.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Endhika Haries Pratama²⁴, Pujiastuti²⁵, Jekti Prihatin²⁶ dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Disertai Teka – Teki Silang (*Crossword Puzzles*) pada Siswa Kelas VII (Smp Mitra Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2012/2013)” menyatakan bahwa hasil belajar Biologi siswa kelas VII A di SMP Mitra Jember semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dengan Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) disertai Teka – teki Silang (*Crossword Puzzles*) terjadi peningkatan secara klasikal mulai dari pra siklus hasil belajar siswa mencapai 45,71%, setelah dilakukan siklus 1 secara klasikal hasil belajar meningkat menjadi 77,1% dengan jumlah siswa tuntas 27 siswa dan belum tuntas 8 siswa dari jumlah siswa keseluruhan sebesar 35 siswa, karena hasil belajar siswa belum optimal maka dilakukan perbaikan pada siklus 2 yang menghasilkan hasil belajar secara klasikal sebesar 85,7%

dengan jumlah siswa tuntas 30 siswa dan belum tuntas 5 siswa dari jumlah siswa keseluruhan sebesar 35 siswa.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Meina Noriyana dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi Segi Empat Di Kelas VII A SMPN 3 Parangin” menyatakan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe team game tournament dapat (1) Meningkatkan aktivitas siswa dengan kategori sangat baik (2) Meningkatkan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 dengan ketuntasan individual dari 9 siswa menjadi 13 siswa dan ketuntasan klasikal dari 60% menjadi 87%. Hal ini berarti dengan model pembelajaran kooperatif tipe team game tournament dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

F. Indikator Keberhasilan

Untuk mengukur keberhasilan pembelajaran pada penelitian ini diperlukanlah indikator keberhasilan. Komponen yang menjadi indikator pencapaian kompetensi dasar pada penelitian ini adalah adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dengan membandingkan hasil dari siklus I dan siklus II. Hal tersebut ditandai dengan meningkatnya persentase setiap aspek aktivitas dari siklus I ke siklus II yang dalam hal ini Indikator keberhasilan diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran dikatakan berhasil jika apa yang telah direncanakan terlaksana sebesar 70% - 100% di setiap siklus.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas dikatakan berhasil jika mencapai 80%.

