

BAB II

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* (TGT) DALAM MATERI PERAKITAN KOMPUTER, MEDIA PREZI DAN HASIL BELAJAR

A. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) menurut Sugiyanto (2010:33) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

1. Konsep Pokok Pembelajaran Kooperatif

Manusia memiliki derajat potensi, latar belakang histories, serta harapan masa depan yang berbeda-beda. Karena perbedaan itu, manusia dapat saling asah, asih, dan asuh (saling mencerdaskan). Pembelajaran kooperatif menciptakan interaksi yang asah, asih dan asuh sehingga tercipta masyarakat belajar (*learning community*). Siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari sesama siswa.

Pembelajaran merupakan salah satu wujud kegiatan pendidikan disekolah. Slavin (Rusman, 2014:201) mengatakan : “model pembelajaran *cooperativ learning* menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Sedangkan Abdulhak (Rusman, 2014:203) mengatakan “pembelajaran *cooperativ* dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri. Kesimpulan pendapat diatas bahwa model pembelajaran kooperatif adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan suatu strategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku siswa agar aktif dan positif dalam kelompok bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur yang terdiri dari 2 orang atau lebih.

2. Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dengan Pembelajaran Tradisional

Dalam pembelajaran tradisional dikenal pada belajar kelompok, meskipun demikian, ada sejumlah perbedaan esensial antara kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar tradisional. Menurut Sugiyanto (2010:37) perbedaan pembelajaran kelompok dengan pembelajaran tradisional adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1
Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dengan Pembelajaran Tradisional

No	Kelompok Belajar Kooperatif	Kelompok Belajar Tradisional
1.	Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif.	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantungkan diri pada kelompok.
2.	Adanya akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok. Kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan.	Akuntabilitas individual sering diabaikan sehingga tugas-tugas sering diborong oleh salah seorang anggota kelompok, sedangkan anggota kelompok lainnya hanya enak-enak saja atas keberhasilan temannya yang dianggap pemborong.
3.	Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik, dan sebagainya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan.	Kelompok belajar biasanya homogen

No	Kelompok Belajar Kooperatif	Kelompok Belajar Tradisional
4.	Pimpinan kelompok dipilih secara demokratisi atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok.	Pemimpin kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing
5.	Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kerja gotong royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai orang lain, dan mengelola konflik secara langsung.	Keterampilan sosial sering tidak diajarkan secara langsung.
6.	Pada saat belajar kooperatif sedang berlangsung, guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok.	Pemantauan melalui observasi dan intervensi sering dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung.
7.	Guru memperhatikan secara langsung proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar	Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.
8.	Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas tetapi juga hubungan interpersonal (hubungan antar pribadi yang saling menghargai).	Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas.

Sugiyanto (2010:37)

3. Keuntungan Penggunaan Pembelajaran Kooperatif

Ada banyak keuntungan pembelajaran kooperatif menurut Sugiyanto (2010: 39) diantaranya adalah :

- a. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial.
- b. Memungkinkan para siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandangan-pandangan.

- c. Memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial.
- d. Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen.
- e. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois.
- f. Membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga masa dewasa.
- g. Berbagi keterampilan sosial yang diperlukan untuk memelihara hubungan saling membutuhkan dapat diajarkan dan dipraktikan.
- h. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia.
- i. Meningkatkan kemampuan memandang masalah dan situasi dari berbagai perspektif.
- j. Meningkatkan kesediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik.
- k. Meningkatkan kegemaran berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, normal atau cacat, etnis, kelas sosial, agama dan orientasi tugas.

4. Kelemahan Penggunaan Pembelajaran Kooperatif

Ada juga kelemahan pembelajaran kooperatif menurut Sugiyanto (2010: 39) diantaranya adalah :

- a. Memerlukan persiapan yang rumit untuk melaksanakan.
- b. Bila terjadi persaingan yang negatif maka hasilnya akan buruk.
- c. Bila ada siswa yang malas atau ada yang ingin berkuasa dalam kelompok mengakibatkan usaha kelompok tidak berjalan sebagaimana mestinya.
- d. Adanya siswa yang tidak memanfaatkan waktu sebaik-baiknya dalam kelompok belajar.

Melihat kelemahan-kelemahan ini maka dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif diperlukan seorang guru yang mampu menjadikan kondisi kelas yang kondusif dan sepenuhnya menguasai pembelajaran kooperatif sehingga pelaksanaannya akan menjadi lancar dan siswa dapat berperan secara aktif dalam proses pembelajaran, serta siswa dapat bersaing secara positif.

B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT)

1. Sejarah *Teams Games Tournaments* (TGT)

TGT pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards. Dalam model ini, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas 4-5 orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etnik. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya diadakan turnamen, dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. TGT menambahkan dimensi kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah satu sama lain, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual.

Saco (Rusman, 2014:224) mengatakan dalam *teams games tournaments* (TGT) siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim yang lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas mereka sendiri).

2. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif TGT

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments* (TGT) dimodifikasikan dari Slavin (Rusman, 2014:225) terdiri dari 5 langkah pembelajaran sebagai berikut :

a. Presentasi Kelas (*Class Presentation*)

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan dengan pembelajaran langsung berupa diskusi yang dipimpin guru.

b. Kelompok (*Teams*)

Kelompok biasanya terdiri dari 4-5 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari hasil akademik, jenis kelamin, dan ras/etnik.

Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan khususnya mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat game dan turnamen.

c. Permainan (*game*)

Game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk mengetahui pengetahuan yang didapat siswa dan presentasi kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana.

d. Pertandingan/Kompetensi (*tournament*)

Biasanya turnamen dilaksanakan pada akhir minggu atau setelah guru membuat presentasi kelas dan kelompok-kelompok mempraktikkan tugas-tugasnya. Turnamen pertama, guru membagi siswa kedalam beberapa meja turnamen. Siswa dari tingkat akademik tertinggi sampai tingkat terendah dikelompokkan bersama siswa dari kelompok lain yang mempunyai tingkat akademik sama untuk membentuk satu kelompok turnamen yang homogen.

e. Penghargaan Kelompok (*team-recognition*)

Dalam pembelajaran kooperatif, penghargaan diberikan untuk kelompok bukan individu, sehingga keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan setiap anggotanya. Penghargaan kelompok diberikan atas dasar rata-rata poin kelompok yang diperoleh dari game dan turnamen.

C. Perakitan Komputer

1. Pengertian Perakitan Komputer

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Perakitan yang artinya “merakit” sedangkan Komputer dapat didefinisikan sebagai kumpulan rangkaian elektronik yang berfungsi untuk menerima *input*, mengolahnya dan menghasilkan suatu *output*. *Input* dapat berasal dari *Keyboard*, *Mouse*, dan perangkat lainnya. Pengolah *input* berupa CPU (*central processing unit*) yang terdiri dari *processor*, *motherboard*, memori

dan *harddisk drive*. *Output* yang dihasilkan dapat berupa gambar visual yang ditampilkan dilayar monitor, *printer* (hasil cetakan), *speaker*, dan media lainnya. Kerja masing-masing komponen dalam komputer saling berhubungan dan menunjang satu sama lain. Komponen-komponen tersebut digolongkan sebagai *hardware*, *software* dan *user* (pengguna). Menurut Sutono (2010:3) *Hardware* adalah komponen komputer yang dapat dirasakan secara fisik yaitu dapat dilihat dan diraba, seperti *motherboard*, *harddisk*, *monitor*, *speaker* dan *printer* dan *Software* adalah komponen komputer yang tidak dapat dilihat dan diraba berupa program yang diolah oleh *hardware* sedangkan *User* adalah orang yang mengoperasikan *software* pada *hardware* komputer.

2. Hardware Komputer (Perangkat Keras)

Sebelum merakit atau merancang sebuah komputer, sebaiknya mengenal komponen-komponen yang terdapat pada komputer. Komponen-komponen *hardware* yang dibutuhkan untuk merakit sebuah komputer sebagai berikut.

a. Motherboard

Motherboard merupakan perangkat utama yang berfungsi sebagai tempat memasang komponen internal sebuah komputer. *motherboard* menghubungkan dan mengaktifkan semua komponen komputer sehingga dapat bekerja secara optimal.

Komponen komputer yang terpasang pada *motherboard*, antara lain prosesor, VGA (*video graphics adapter*) card, *sound card*, LAN (*local area network*) card, *heatsink*, serta kabel-kabel data. Seiring perkembangan teknologi komputer, pada *motherboard* terdapat beberapa komponen internal yang terintegrasi (*onboard*), seperti VGA (*video graphics adapter*) card, *sound card* dan LAN (*local area network*) card, sehingga dapat menghemat biaya dalam merakit komputer, karena komponen-komponen tersebut tidak perlu dibeli secara satuan.



Gambar 2.1
Motherboard

b. *Processor*

Processor dapat dikatakan sebagai otak komputer, karena prosesor berfungsi untuk mengatur seluruh pekerjaan yang dilakukan oleh sebuah computer. *Processor* sering juga disebut dengan *central processing unit* (CPU). Prosesor berkaitan dengan kecepatan kerja sebuah komputer. Perkembangan teknologi *computer* yang dikeluarkan oleh para *vendor* selalu menawarkan *processor* terbaru yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan *processor* pendahulunya.

Kecepatan sebuah *processor* dipengaruhi 3 faktor utama, sebagai berikut:

a. Kecepatan Internal (*Internal Bus*)

Dalam bahasa pasar, kecepatan internal dikenal dengan CPU (*central processing unit*) *speed*. Kecepatan 1 GHz, 2 GHz dan sebagainya merujuk kepada kecepatan internal. Semakin tinggi kecepatan internalnya, semakin cepat proses pengolahan data yang dapat dilakukan oleh sebuah komputer.

b. Kecepatan Eksternal (*Eksternal Bus*)

Kecepatan eksternal CPU (*central processing unit*) harus didukung oleh kecepatan *motherboard*. Misalnya kecepatan eksternal sebuah CPU (*central processing unit*) adalah 400 MHz, maka *motherboard* harus memiliki kecepatan *bus* yang sama. keserasian antara kecepatan *processor* dan kecepatan *motherboard* merupakan factor utama yang dibutuhkan untuk mendapatkan kecepatan computer yang optimal

c. Kapasitas Memori Cache (*Cache Memory*)

Semakin besar kapasitas memori *cache* yang dimiliki sebuah computer, maka kemampuan CPU (*central processing unit*) secara keseluruhan akan meningkat. Fungsi utama memori *cache* adalah untuk menyimpan olahan data yang telah diproses oleh CPU (*central processing unit*). Memori *cache* juga berfungsi sebagai *buffer* antara CPU (*central processing unit*) dengan memori utama, karena kecepatan memori *cache* lebih besar. Jika ingin memiliki *computer* dengan respon cepat, pastikan memilih *processor* dengan memori *cache* yang besar.



Gambar 2.2
Processor

c. Memori

Memori adalah media penyimpanan data yang terdapat pada sebuah komputer. kapasitas memori sebuah komputer dapat mempengaruhi kecepatan kerja komputer tersebut. Memori utama terdiri dari komponen-komponen berikut ini:

a. ROM (*Read Only Memory*)

ROM (*Read Only Memory*) adalah memori yang data pogramnya hanya bias dibaca. Pada komputer, ROM (*Read Only Memory*) biasanya disebut dengan *basic input output system* (BIOS). BIOS terdapat pada *motherboard* dan berfungsi untuk mengontrol *hardware* yang ada pada komputer.



Gambar 2.3
ROM (*Read Only Memory*)

b. RAM (*Random Access Memory*)

RAM (*Random Access Memory*) adalah memori yang hanya dapat digunakan pada saat komputer dalam keadaan hidup.



Gambar 2.4
RAM (*Random Access Memory*)

d. *Harddisk*

Harddisk merupakan media penyimpanan data dengan kapasitas memori yang besar. Biasanya *harddisk* digunakan untuk menyimpan sistem operasi. Kecepatan *harddisk* ditentukan oleh kecepatan putaran piringan penyimpanan data pada *harddisk*, yang biasanya disebut dengan rpm (*rotation per minute*). Semakin besar rpm sebuah *harddisk*, semakin cepat *harddisk* bisa melakukan penyimpanan dan pembacaan data.



Tampak Depan



Tampak Belakang

Gambar 2.5
Harddisk

e. *Optical drive*

Optical drive merupakan perangkat keras penyimpanan data dengan media penyimpanan berupa kepingan CD/DVD dan menggunakan teknologi optik. Teknologi optik yang digunakan pada media ini adalah laser yang digunakan untuk menulis dan mengambil data.

CDROM menggunakan media penyimpanan berupa *compact disc* (CD) yang memiliki kapasitas memori sebesar 700 MB, sedangkan DVDROM menggunakan media penyimpanan berupa *digital video disc* (DVD) dengan kapasitas memori sebesar 4,7 GB. Bahkan jenis DVD *double layer* memiliki kapasitas memori hingga 8 GB. Pada umumnya sebuah perangkat DVDROM juga dapat digunakan untuk membaca CD.



Gambar 2.6
Optical Drive

f. *VGA (video graphics adapter) Card*

VGA (video graphics adapter) card adalah salah satu kartu yang terpasang pada *slot* ekspansi. Kartu ini berfungsi untuk menampilkan data kelayar (monitor). Pada awal perkembangan teknologi komputer, pekerjaan grafis sepenuhnya dibebankan kepada *processor*. Namun, saat ini telah berkembang *VGA (video graphics adapter) card* yang menangani pekerjaan grafis tersebut sehingga processor dapat berfungsi lebih optimal dan kinerja komputer secara keseluruhan juga lebih baik. *VGA (video graphics adapter) card* harus dipasangkan pada *motherboard* sesuai dengan slot yang tersedia pada *motherboard* tersebut.



Gambar 2.7
VGA (video graphics adapter) Card

g. Sound Card

Sound card (audio card) adalah perangkat keras komputer yang berfungsi untuk merekam dan mengeluarkan suara.



Gambar 2.8
Sound Card

h. LAN (*local area network*) card

Local area network (LAN) card merupakan sebuah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan komputer pada sebuah jaringan. Dengan teknologi ini, seseorang dapat mengakses informasi pada komputer lain yang terhubung dalam suatu jaringan local. Hal ini memudahkan dan membuat pekerjaan lebih efektif, karena transfer data dapat dilakukan dengan mudah tanpa membutuhkan media penyimpanan data eksternal, seperti CD atau *flash disk*.



Gambar 2.9
LAN (local area network) Card

i. *Modem (Modulator Demodulator)*

Modem (Modulator Demodulator) adalah alat komunikasi dua arah. Perangkat komunikasi jarak jauh dua arah umumnya menggunakan modem, seperti VSAT atau *microwave* radio. Namun, umumnya istilah *modem (Modulator Demodulator)* lebih dikenal sebagai perangkat keras yang sering digunakan sebagai *port* komunikasi pada komputer.

Modem (Modulator Demodulator) berfungsi untuk menghubungkan komputer dengan jaringan telepon (internet).



Gambar 2.10
Modem

j. *Power Supply*

Power supply berfungsi sebagai penyuplai tegangan pada *motherboard* dan beberapa peripheral yang terdapat didalam *casing*. Daya pada *power supply* sangat mempengaruhi kinerja komputer. Jika daya yang dibutuhkan oleh komputer lebih besar daripada daya *power supply*, *power supply* dapat mengalami kerusakan. pilihlah *power supply* yang memiliki daya yang sesuai dengan kebutuhan komputer.



Gambar 2.11
Power Supply

k. *Heatsink dan Kipas Prosesor*

Heatsink dan kipas prosesor merupakan perangkat yang berperan penting dalam menjaga suhu prosesor. Suhu merupakan faktor yang sangat mempengaruhi kerja komputer secara keseluruhan. Perangkat komputer dapat mengalami penurunan kinerja hingga mengalami kerusakan jika dipaksa bekerja pada suhu yang tinggi.



Gambar 2.12
Heatsink dan Kipas Processor

l. *Casing*

Casing merupakan alat yang berguna untuk melindungi komponen-komponen *hardware* dalam CPU (*central processing unit*) agar aman dari gangguan luar yang dapat merusak komponen-komponen tersebut, seperti debu dan air.



Gambar 2.13
Casing

m. *Keyboard*

Keyboard adalah *hardware* yang digunakan untuk mengetik atau memasukkan huruf, angka atau symbol tertentu ke *software* atau sistem operasi yang dijalankan oleh komputer.



Gambar 2.14
Keyboard

n. *Mouse*

Seperti *keyboard*, *mouse* merupakan *hardware* termasuk dalam unit *input*. *mouse* juga berfungsi untuk memasukkan data ke dalam komputer dan berbentuk seperti seekor tikus.

Mouse pertama kali dibuat pada tahun 1963 oleh Douglas Engelbart dari bahan kayu dan memiliki 1 tombol. Model kedua sudah dilengkapi dengan 3 tombol. pada tahun 1970, Douglas Engelbart memperkenalkan *mouse* yang dapat mengetahui posisi X-Y pada layar komputer, yang dikenal dengan nama *X-Y position indicator* (indicator posisi X-Y).



Gambar 2.15
Mouse

o. Monitor

Monitor adalah piranti komputer yang digunakan sebagai tampilan yang menunjukkan hasil kerja sebuah komputer. Monitor merupakan sebuah layar yang memiliki ukuran seperti televisi, yang diukur berdasarkan panjang diagonal layarnya.



Gambar 2.16
Monitor

p. *Speacker*

Speacker merupakan perangkat eksternal yang digunakan untuk mendengarkan *output* suara yang dihasilkan oleh sebuah komputer atau perangkat multimedia. Pada awalnya, *Speacker* komputer memiliki keterbatasan kualitas suara, tetapi pada perkembangannya kualitas *speacker* komputer terus mengalami peningkatan. Saat ini tersedia berbagai *speaker* komputer yang menawarkan banyak keunggulan sehingga music atau film yang diputar dikomputer memiliki kualitas suara yang setara dengan music dan film yang diputar diperangkat multimedia.



Gambar 2.17
Speacker

q. *Printer*

Printer adalah alat yang berfungsi untuk mencetak data pada komputer, baik berupa teks maupun gambar/grafik pada sebuah kertas.

Ada dua macam *printer* :



Printer Biasa (Hanya bisa ngprint)



Print Fotocopy/Scan

Gambar 2.18
Printer

Setelah mengenal komponen-komponen perangkat keras (*hardware*) saat nya untuk merakit sebuah pc. Komponen-komponen tersebut dirakit di atas *motherboard* (papan induk).

3. Pengertian *Input, Process Dan Output Device*

a. *Input Device* (Alat Masukkan)

Input Device (Alat masukkan) adalah alat yang digunakan untuk menerima data dan program yang akan diproses didalam komputer. Berfungsi sebagai media untuk memasukkan data dari luar ke dalam suatu memori dan *processor* untuk menghasilkan informasi yang diperlukan.

Input device (Alat masukkan) yang biasa digunakan oleh personal *computer* (PC) adalah *keyboard* dan *mouse*, *keyboard* dan *mouse* adalah alat yang menghubungkan *user* (pengguna) dengan komputer. Kemudian *scanner* dan *joystick*, *scanner* untuk mengambil gambar sebagai gambar digital yang nantinya dapat dimanipulasi, sedangkan *joystick* yang biasa digunakan untuk bermain games atau permainan dengan komputer.

Data yang dimasukkan kedalam sistem komputer berbentuk signal input dan maintance input. Signal input berbentuk data yang dimasukkan kedalam sistem komputer, dan maintenance input

berbentuk program yang digunakan untuk mengolah data yang dimasukkan. Jadi input device selain digunakan untuk memasukkan data dapat juga digunakan untuk memasukkan program. Peralatan input terdiri dari 2 sifat yaitu :

- 1) Peralatan input langsung, yaitu input yang dimasukkan secara langsung oleh alat pemroses. Contohnya : *keyboard*, *mouse*, dan *scanner*.
- 2) Peralatan input tidak langsung, yaitu input yang melalui media tertentu sebelum suatu input diproses oleh alat pemroses. Contohnya : *disket* dan *harddisk*.

b. *Process Device*

Otak sebuah komputer berada pada unit pemrosesan (*process device*). Unit pemrosesan ini dinamakan CPU (*central processing unit*) fungsi CPU (*central processing unit*) adalah sebagai pemroses dan pengolah data yang dapat menghasilkan suatu informasi yang diperlukan. Contoh dari *process device* ialah : *Processor* dan RAM (*random access memory*).

c. *Output Device* (Alat Keluaran)

Output Device (Alat Keluaran) ialah alat yang berfungsi untuk mengeluarkan hasil pemrosesan ataupun pengolahan data yang berasal dari CPU (*central processing unit*) kedalam suatu media yang dapat dibaca oleh manusia ataupun dapat digunakan untuk penyimpanan data hasil dari pada proses. Jenis media dari *output device* yang dimiliki oleh komputer cukup banyak. *Output* yang dihasilkan seperti : Tulisan, Image, Suara. *Output device* terdiri dari *Monitor*, *Printer* dan *Speaker*.

4. Langkah-Langkah (*Procedure*) Merakit PC

Sebelum merakit pc ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan agar perakitan dapat berlangsung efisien dan efektif, yaitu:

- a. Peralatan utama yang dibutuhkan untuk merakit PC adalah obeng, sebaiknya siapkan 1 set obeng lengkap. Apabila tidak memungkinkan, sebuah obeng (+) dan (-) berkualitas baik sudah memadai.
- b. Hal lain yang perlu diperhatikan ialah hindari listrik statis dari tubuh karena komponen PC sensitif terhadap gangguan elektrik sehingga bias menyebabkan kerusakan pada komponen PC. Untuk menghindarinya bisa menggunakan gelang antistatic atau dengan menyentuh bagian casing pada logamnya.
- c. Satu hal yang harus diingat sebelum merakit adalah; jangan menyambungkan catu daya (*power supply*) pada *casing* dengan jala-jala listrik sebelum yakin benar semua komponen telah selesai dipasang dengan benar.

1) *Langkah-1*, menyiapkan *casing* dan memasang *power supply*.

2) *Langkah-2*, adalah memasang *motherboard*.

Kencangkan sekrup agar kedudukan *motherboard* kokoh pada *casing*. Jangan lupa untuk memasang plat *port I/O* sebelumnya.

3) *Langkah-3* pemasangan kabel konektor panel.

4) *Langkah-4* pasang *processor*, pasta dan *heatsink*.

Hal yang harus diperhatikan sebelum *motherboard* dipasang adalah bahwa kecepatan *bus motherboard* harus telah disesuaikan dengan kecepatan prosesor. Di buku petunjuk dijelaskan bagaimana mengatur kecepatan *bus motherboard* itu (dengan cara *setting jumper* di *motherboard* atau *setting BIOS*). Kalau tidak mau repot, mintalah orang toko menyesuaikan untuk *motherboard* tersebut.

Letakan prosesor diatas soket (perhatikan tanda ^ atau n di dua sisi prosesor, harus ditempatkan di posisi n yang terdapat disoket), kemudian letakan pasta secukupnya di atas prosesor dan kunci prosesor dengan menekan tuasnya agar kedudukan prosesor menjadi mantap.

Perhatikan bentuk *heatsink*. Tidak semua prosesor memiliki bentuk *heatsink* yang sama. Letakan *heatsink* pada posisi yang benar, tekan pengunci (atau putar dengan obeng bila perlu mengencangkannya). Jangan lupa memasang konektor untuk *power* kipas *heatsink*.

5) *Langkah-5*, adalah memasang memori.

Tarik ke sisi luar pengait memori yang berwarna putih. Tancapkan memori dengan teliti. Perhatikan tanda lubang dibawah memori.

6) *Langkah-6* adalah memasang *harddisk* dan *optical drive*.

Pasti langsung bisa melihat dimana keduanya bisa dipasang. Tentu saja CDROM *drive* harus dapat diakses dari depan. *harddisk* harus diperlakukan ekstra hati-hati karena komponen ini peka terhadap benturan.

Setelah *motherboard*, *harddisk*, *optikal drive* terpasang, langkah selanjutnya memasang kartu grafis. Kita dapat menemukan *slot* AGP atau PCIe di *motherboard* dengan cepat. kalau *motherboard* sudah menyediakan VGA *onboard* dan tetap ingin menggunakan VGA *card* untuk akselerasi dan kualitas yang lebih baik, silakan baca petunjuk dibuku manual untuk mendapatkan konfigurasi yang benar.

7) *Langkah-7* memasang konektor *power*.

Konektor kabel *power* dari *power supply* ke *motherboard* mempunyai bentuk yg berbeda dengan konektor kabel *power* lainnya. Rasanya tidak mungkin terbalik dalam memasangnya karena konektor tidak akan masuk ke *slot*. Jangan lupa memasang kabel *power* untuk prosesor Pentium 4 dan kipas pendingin yang terdapat diatas prosesor.

8) *Langkah-8*, adalah memasang kabel-kabel data.

Kabel data ini mempunyai cirri penomoran denganstrip warna merah yang digunakan sebagai tanda. Dari sinilah nomor konektor satu dimulai. Cari buku petunjuk *motherboard* dimana letak konektor untuk kabel *harddisk master*. Perhatikan letak *pin* nomor 1 kabel dan konektor. Untungnya *motherboard* yang sudah di desain sedemikian rupa sehingga tidak mungkin keliru dalam memasang kabel ini.

9) *langkah-9*, memasang kabel *power* untuk PC dan monitor.

Mouse dan *keyboard* juga dipasang. kalau semua beres, coba tekan tombol *power* untuk menghidupkan komputer. Di layar *monitor* akan muncul tampilan.

D. Media Prezi

1. Sejarah Munculnya Prezi

Adam Somlai-Fischer adalah seorang arsitek dan seniman yang telah berkuat dengan presentasi yang dapat diperbesar dan diperkecil sejak tahun 2011. Adam menemukan bahwa en:*Zooming User Interface* (ZUI) memungkinkan untuk mengeksplorasi gambaran besar dari sebuah denah lantai atau instalasi dan kemudian memperbesar detail-detail dari denah lantai tersebut.

Pada tahun 2007, Peter Halascy, seorang profesor dari Universitas Teknologi Budapest berhasil meyakinkan Adam untuk mengembangkan editor ZUI agar dapat digunakan oleh umum.

2. Perbedaan Prezi dan Power Point

Menurut Rusyfan (2016:6) ada beberapa perbedaan prezi dan power point adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2
Perbedaan Prezi dan Power Point

No	Prezi	Power Point
1.	Untuk menggunakan prezi, kita sebagai <i>user</i> harus memiliki akun prezi terlebih dahulu.	Untuk menggunakan Power Point, kita sebagai <i>user</i> tidak harus memiliki akun prezi terlebih dahulu
2.	Prezi digunakan dan dibuat dalam keadaan <i>online</i> .	Power point digunakan dalam keadaan <i>offline</i> .
3.	Prezi memiliki berbagai macam lisensi tema yang lebih bervariasi.	Power point hanya memiliki tema yang sederhana.
4.	Digunakan dalam bentuk <i>slide</i> juga, namun diatas kanvas virtual.	Tidak ada batasan penggunaan.

No	Prezi	Power Point
5.	Programnya dilengkapi dengan ZUI (<i>zooming user interface</i>), yang memungkinkan <i>user</i> untuk bisa memperbesar dan memperkecil layar presentasi.	Animasi <i>slide</i> lebih banyak dibandingkan prezi.
6.	Untuk penggunaan prezi dalam jangka waktu lama harus bayar, sedangkan untuk versi publik dibatasi penggunaannya selama 30 hari.	Presentasi instalasi bisa <i>online</i> dan juga <i>offline</i> .
7.	Prezi lebih mudah digunakan.	Proses <i>editing</i> cepat karena <i>offline</i> .
8.	Proses instalasi harus <i>online</i> .	Tersimpan langsung dikomputer atau laptop.
9.	Proses <i>editing</i> lama, tergantung kekuatan jaringan internet (karena <i>online</i>).	
10.	Data <i>edding</i> tersimpan di <i>web</i> .	

Rusyfan (2016:6)

3. Kelebihan dan Kekurangan Prezi

Menurut Rusyfan (2016:10) ada terdapat kelebihan dan kekurangan prezi sebagai berikut :

a. Kelebihan Prezi

- 1) Tampilan dari Template dan tema yang lebih bervariasi dibandingkan dengan power point.
- 2) Banyak pilihan tema yang lucu dan menarik yang dapat dipilih secara *online*.
- 3) Menggunakan metode ZUI (*Zooming User Interface*), metode ini membuat presentasi semakin menarik.
- 4) Di akun prezi kamu bisa berbagi hasil presntasi yang telah kamu buat.

b. Kekurangan Prezi

- 1) Prezi sulit untuk memasukkan *symbol* matematika.
- 2) Proses instalasi prezi membutuhkan koneksi internet (secara *online*).
- 3) Untuk menggunakan prezi, user harus memiliki akun sendiri.
- 4) Prezi jika ingin digunakan dalam jangka waktu yang lama dan fitur yang lebih lengkap akan dikenakan biaya.

E. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil dari proses kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui apakah suatu program pembelajaran yang dilaksanakan telah berhasil atau tidak, yang didapat dari jerih payah siswa itu sendiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Hal itu sejalan dengan pendapat Sudjana (2013:22) yang menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya”.

Sejalan dengan pendapat Gagne (Suprijono, 2013:5) mengatakan bahwa hasil belajar berupa :

- a. Informasi verbal kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rancangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorikan, kemampuan analisis- analisis fakta konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerakan jasmani dalam usaha dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Blom (Suprijono, 2013:6) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni “Ranah Kognitif, Ranah afektif, dan Ranah Psikomotorik” sejalan dengan pendapat Purwanto (2014:48) menyatakan “dalam usaha memudahkan memahami dan ukur perubahan perilaku maka perilaku kejiwaan manusia dibagi menjadi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, psikomotorik”.

Adapun uraian dari ketiga ranah tersebut yang berkenaan dengan hasil belajar ialah:

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama tersebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah efektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan intensifikasi.
- c. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni (a) Gerak refleks, (b) keterampilan, (c) kemampuan perceptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks dan (f) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah pencapaian kemampuan yang dimiliki oleh siswa selama proses belajar mengajar baik dalam perubahan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik maupun dalam ketuntasan belajarnya.

2. Fungsi dan Tujuan Penilaian Hasil Belajar

a. Fungsi Penilaian Hasil Belajar

Menurut Zulfadrial dkk (2014:174) mengatakan bahwa “penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu”. Penilaian proses dan hasil belajar

saling berkaitan satu sama lain sebab hasil merupakan akibat dari proses (Sudjana, 2013:3).

Berdasarkan pengertian para ahli maka penilaian berfungsi sebagai:

- 1) Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional.
- 2) Umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar.
- 3) Dasar dalam penyusunan laporan kemajuan belajar siswa kepada orang tuanya.

Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa fungsi penilaian hasil belajar adalah sebagai pemantau kinerja siswa dan guru serta umpan balik perbaikan dalam penggunaan metode, teknik, dan model dalam proses belajar mengajar dikelas.

b. Tujuan Penelian Hasil Belajar

Tujuan penilaian adalah untuk mengetahui apakah suatu program pendidikan, pengajaran, atau pelatihan tersebut telah dikuasai oleh pesertanya atau belum. Menurut Sudjana (2013:4) mengatakan bahwa tujuan dari penilaian hasil belajar siswa adalah untuk:

- 1) Mendeskripsikan kecakapan belajar para siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya.
- 2) Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mengubah tingkah laku para siswa kearah tujuan pendidikan yang diharapkan.
- 3) Menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta strategi pelaksanaannya.
- 4) Memberikan pertanggung jawaban (*accountability*) dari sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

Dari pendapat tentang tujuan hasil belajar dapat disimpulkan bahwa tujuan hasil belajar adalah untuk mengukur sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran sehingga dapat diketahui kelemahan, kelebihan, maupun keberhasilan dalam pencapaian hasil belajar yang

maksimal, serta layak atau tidaknya siswa tersebut untuk naik ketingkat pendidikan yang lebih tinggi yang sesuai dengan potensi masing-masing yang dimiliki oleh peserta didik.

F. Penelitian Relevan

Terkait dengan model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) yang digunakan dalam penelitian ini, telah ada beberapa peneliti terdahulu yang relevan adapun sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Agiel Mulianti (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi perangkat keras internet dikelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Paloh Kabupaten Sambas”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa, penilaian hasil belajar siswa pada siklus I post-tes pra tindakan mendapatkan rata-rata 63,20 dengan presentase ketuntasan 43,58% dalam kategori cukup, pada siklus I hasil post-tes meningkat menjadi rata-rata 69,23 dengan presentase ketuntasan 66,66% dan pada siklus II dapat meningkat dengan rata-rata 74,87 dengan presentase ketuntasan 75% dalam kategori baik.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Susanti (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) pada materi fungsi menu dan ikon aplikasi pengolah kata di kelas VIII A SMP Negeri 1 Hulu Sungai Kabupaten Ketapang”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa, penilaian hasil belajar siswa pada siklus I post-tes pra tindakan mendapatkan rata-rata 61,09 dengan presentase ketuntasan 37,5% dalam kategori cukup, pada siklus I hasil post-tes meningkat menjadi rata-rata 70,40 dengan presentase ketuntasan 65,62% dan pada siklus II dapat meningkat dengan rata-rata 75,46 dengan presentase ketuntasan 81,25% dalam kategori baik.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Ayu Astuti dengan judul penelitian “Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar sosiologi”, hasil penelitiannya adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa pada tiap siklus yaitu siklus I hasil belajar siswa naik sebesar 33,58% dari 34,49% mencapai 68,07% dan siklus II sebesar 86,20%. Peningkatan yang terjadi dari siklus I menuju siklus II sebesar 18,13%. Peningkatan hasil belajarn dari prasiklus sampai siklus II terbukti secara signifikan sebesar $t_{hit}=2,29$ dengan derajat signifikan $\alpha=0,05$ ($t_t=2,045$).
4. Penelitian yang dilakukan oleh Mahmudi Bambang Trikuntoro dengan judul penelitian “Upaya meningkatkan Presetasi Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) Pada Siswa Kelas IV A”. Pada pembelajaran IPS sebelum tindakan nilai rata-rata kelasnya yaitu 55,45 pada siklus I meningkat menjadi 66,25 dan pada siklus II menjadi 82,5. Jumlah siswa yang tuntas belajar pada pratindakan sebanyak 16 siswa atau 40%, pada siklus I meningkat menjadi 27 siswa atau 67,5% dan pada siklus II menjadi 37 siswa atau 92,5%.