

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1) Efektivitas

Menurut E. Mulyasa, efektivitas merupakan adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju.⁵ Dari definisi tersebut dapat diketahui bahwa efektivitas itu mempunyai pengaruh dan dapat membawa hasil yang semuanya dilakukan sesuai dengan sasaran atau tujuan yang ditentukan.

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan tentang usaha atau tindakan dalam model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap materi *listrik dinamis*. Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) ini dikatakan efektif jika :

- a. Minat belajar peserta didik dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan hasil lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
- b. Hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan hasil lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

⁵ E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 82.

c. Rata-rata hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih dari KKM. Indikator ini merujuk pada arti kata efektif yang juga berarti sesuai dengan tujuan, dan salah satu tujuan dari suatu pembelajaran adalah harus menguasai kompetensi yang diharapkan. Pencapaian suatu kompetensi dapat dilihat melalui KKM, yang mana rata-rata hasil belajar tersebut melebihi KKM yang telah ditetapkan

2) Pengertian Belajar

Belajar merupakan keseluruhan proses pendidikan bagi tiap orang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sikap dari seseorang. Seseorang dikatakan belajar jika pada dirinya terjadi proses perubahan sikap dan tingkah laku. Perubahan ini biasanya berangsur-angsur dan memakan waktu cukup lama. Banyak ahli pendidikan mengungkapkan pengertian belajar dengan sudut pandang masing-masing, antara lain: Menurut Lyle E. Bourne, JR., Bruce R. Ekstrand menyatakan bahwa "*Learning as a relatively permanent change in behaviour traceable to experience and practice*".⁶ (Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap yang diakibatkan oleh pengalaman dan latihan).

⁶ Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 33

Belajar juga merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya⁷

Menurut anthony robbins senada dengan apa yang di kemukakan oleh jerome brunner (Romberg & Kaput, 1999), bahwa belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa membangun (mengkontruk) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/ pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dalam pandangan konstruktivisme, belajar' bukanlah semata-mata mentransfer pengetahuan yang ada diluar dirinya melainkan belajar lebih pada bagaiman otak memproses dan menginterpretasikan pengalaman baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru.⁸

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya.

⁷ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta,2003), Cet 4, hlm.2

⁸ Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontekstual*, (jakarta: prenadamedia group, 2014),hlm. 18

3) Minat Belajar

a. Pengertian minat

Definisi minat menurut Hilgard adalah “ *Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content.*⁹

Minat adalah kecenderungan jiwa yang tetap untuk memperhatikan dan mengingat beberapa aktivitas atau kegiatan.¹⁰ Sedangkan Belajar adalah suatu perubahan tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi ada juga kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.¹¹ Sehingga Minat belajar adalah suatu pemusatan perhatian pada apa yang dipelajari agar dapat dipahami, sehingga siswa dapat melakukan sesuatu yang sebelumnya tidak dapat dilakukan. Sehingga terjadilah suatu perubahan kelakuan meliputi seluruh pribadi siswa, baik kognitif, psikomotor maupun afektif.¹²

Minat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar, karena apabila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat belajar peserta didik, peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak

⁹ Slameto, *Belajar Dari Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995).hlm.57

¹⁰ Slameto, *Belajar Dari Faktor-Faktor Yang...* hlm.36

¹¹ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung, Remaja Rosda Karya, 2000), hlm. 85

¹² Nasution, *Didakik Asas-asas Mengajar*, (Jakarta:2004), hlm.36

ada daya tarik baginya. Peserta didik enggan untuk belajar, peserta didik tidak memperoleh kepuasan dari pelajaran itu. Bahkan pelajaran yang menarik minat peserta didik lebih mudah dipelajari dan disimpan, Karena minat menambah kegiatan belajar.¹³

Minat dapat timbul karena adanya daya tarik dari luar dan juga datang dari hati. Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar artinya untuk mencapai/ memperoleh benda atau tujuan yang diinginkan. Timbulnya minat belajar disebabkan berbagai hal, antara lain keinginan kuat untuk menaikkan martabat atau untuk memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang dan bahagia. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah.¹⁴

Minat terhadap sesuatu hasil belajar yang menyokong belajar selanjutnya. Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah menentukan peserta didik melihat bagaimana hubungan antara materi yang dihadapkan untuk dipelajari dengan dirinya sendiri sebagai individu. Proses ini berarti menunjukkan pada

¹³ Slameto, *Belajar Dari Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).hlm.57

¹⁴ Dalyono, *Pesikologi Pendidika*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hlm. 56

peserta didik bagaimana pengetahuan atau kecakapan dapat mempengaruhi dirinya. Bila peserta didik menyadari bahwa belajar merupakan suatu alat untuk mencapai beberapa tujuan yang dianggap penting. Dan apabila peserta didik melihat bahwa hasil dari pengalaman belajarnya akan membawa kemajuan pada dirinya, kemungkinan besar ia akan berminat (dan termotivasi) untuk mempelajarinya.¹⁵

b. Unsur unsur minat

1. Aspek kognitif

Aspek kognitif bekerja berdasarkan pada perkembangan konsep peserta didik tentang hal-hal yang berkaitan dengan obyek minat.¹⁶ Konsep peserta didik tentang sekolah misalnya. Akan mempengaruhi aspek kognitif dan terbentuknya minat peserta didik untuk pergi ke sekolah.

2. Aspek efektif

Aspek afektif (muatan perasaan) bekerja berdasarkan pengekspresian konsep yang menyusun aspek kognitif dalam suatu sikap yang memberikan reaksi terhadap aktifitas minat. Sebagai contoh peserta didik yang membunyai hubungan baik (menyenangkan) dengan para gurunya biasanya akan

¹⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang...* hlm. 180

¹⁶ WS. Winkel *psikologi pengajaran*, (Jakarta: Gramedia 1989), hlm. 105

mengembangkan sikap-sikap yang menyenangkan terhadap sekolah, oleh karena pengalamannya yang menyenangkan terhadap sekolah maka minatnya terhadap sekolah menguat. Sebaliknya jika peserta didik tidak mempunyai hubungan baik terhadap sekolah, maka minatnya terhadap sekolah melemah.

c. Faktor-faktor yang dapat dilihat dari minat seseorang

1. Perhatian

Perhatian merupakan pemusatan dan konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditunjukkan kepada suatu sekumpulan obyek. Misalkan individu sedang memperhatikan suatu benda, ini berarti seluruh aktivitas individu dicurahkan atau dikonsentrasikan pada benda tersebut. Oleh karena itu, yang diperhatikan akan benar-benar disadari dan dalam pusat kesadaran. Sementara suatu obyek yang tidak sepenuhnya diperhatikan akan berada dalam pusat kesadaran. Dan, semakin jauh benda itu pusat kesadaran semakin kurang perhatian dan semakin kurang disadari.¹⁷

¹⁷ Baharudin, *psikologi pengajaran* (Jogjakarta: Ar-ruzz media 2010) ,hlm. 178

2. Perasaan senang

Perasaan (*feeling*) sebagai istilah suatu fungsi psikis yang penting, dapat diartikan sebagai suatu keadaan jiwa akibat adanya peristiwa-peristiwa yang pada umumnya datang dari luar. Peristiwa-peristiwa tersebut menimbulkan guncangan-guncangan pada individu yang bersangkutan. (Bimo Walgito, 1983).¹⁸

3. Keaktifan

Berminat tidaknya seseorang terhadap suatu aktivitas dapat dilihat dari keaktifannya dalam bidang tersebut. Suatu contoh misalnya seseorang yang berminat dalam mempelajari sesuatu mata pelajaran, dia akan aktif dalam artian fisik maupun psikis. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sardiman A.M. bahwa ketekunan merupakan salah satu dari minat (motifasi) dalam diri seseorang.¹⁹

4) Hasil belajar

Hasil Belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.²⁰ Perubahan yang dulu tidak tahu menjadi tahu dan nantinya diharapkan bisa meningkatkan nilai hingga bisa mencapai

¹⁸ Baharudin, *psikologi pengajaran...* hlm. 135

¹⁹ Sadirman, AM interaksi dan motivasi belajar Mengajar, (Jakarta: RajaGrafindo persada, 1994) hlm 83

²⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm 45

ketuntasan belajar. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata, hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.²¹

Hasil belajar pada hakikatnya merupakan refleksi dari tujuan yang hendak dicapai dari belajar itu sendiri, sebab tujuan itulah yang menggambarkan kemana arah pembelajaran akan dibawa.²² Hasil belajar pada peserta didik, dengan menggunakan klasifikasi dari Benjamin S. Bloom dkk secara garis besar membagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotor domain*). Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yaitu: penerimaan, jawaban, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak.²³

²¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm.102

²² W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Grasindo, 2008) Cet. 4, hlm.40

²³ Shodiq Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran Konsep Dasar, Teori dan Aplikasi*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012), hlm 19

5) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi belajar penting sekali artinya dalam rangka membantu peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya di sekolah. Proses belajar di sekolah diharapkan mampu memberikan hasil belajar yang di harapkan. Akan tetapi karena banyaknya faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, sehingga belum pasti hasil belajar sesuai yang diharapkan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal (faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar) dan faktor eksternal (faktor yang ada di luar individu yang sedang belajar). Berikut adalah penjelasannya.²⁴

a. Faktor Internal

1) Faktor Jasmaniah

Faktor jasmaniah terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga peserta didik akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah. Kurang darah ataupun ada gangguan-

²⁴Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 64-72.

gangguan fungsi alat inderanya serta tubuhnya seperti cacat pada tubuh.

2) Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat motif, kematangan dan kelelahan.

3) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang dibedakan menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani (lemah lunglainya tubuh, kecenderungan untuk membaringkan tubuh) dan kelelahan rohani (kelesuan, kebosanan). Kelelahan itu mempengaruhi belajar. Agar peserta didik dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya. Sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan.

b. Faktor Eksternal

1) Faktor Keluarga

Peserta didik yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian dari orang tua dan latar belakang kebudayaan.

2) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

3) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap belajar peserta didik. Pengaruh ini terjadi karena keberadaannya peserta didik dalam masyarakat. Faktor masyarakat ini mencakup kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi belajar, faktor metode mengajar yang dipakai oleh guru mempengaruhi belajar peserta didik. Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran, sikap guru terhadap peserta didik atau terhadap mata pelajaran itu sendiri kurang baik, sehingga peserta didik kurang senang terhadap pelajaran atau gurunya. Akibatnya siswa malas untuk belajar. Guru biasa mengajar dengan metode ceramah saja. Peserta didik

menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Guru yang progresif berani mencoba metode-metode mengajar yang baru, yang dapat membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan tepat, efisien, dan seefektif mungkin.

Karena proses belajar disekolah sebagian besar terjadi pada saat pembelajaran dikelas, guru dituntut untuk memberikan model pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, dalam penelitian ini mencoba menerapkan model pembelajaran yang mampu mengefektifkan proses pembelajaran. Sehingga mampu mengembangkan kemampuan peserta didik pada ranah kognitif yang dapat dilihat melalui nilai tes pada akhir pembelajaran.

6) Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Salvin (1995) untuk membantu peserta didik mereview dan menguasai materi pelajaran. Salvin menemukan bahwa TGT berhasil meningkatkan skil-skil dasar, pencapaian, interaksi positif antar peserta didik, harga diri dan sikap penerimaan pada peserta didik-peserta didik lain yang berbeda. Dalam TGT, peserta didik mempelajari materi di

ruang kelas. Setiap peserta didik ditempatkan dalam satu kelompok yang beranggotakan 4 orang. Dalam TGT setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota-anggotanya, barulah mereka diuji secara individual melalui game akademik. Nilai yang mereka peroleh dari game akan menentukan skor kelompok mereka masing-masing.²⁵

a. Penentuan Kelompok

Peserta didik memperdalam, mereview, dan mempelajari materi secara kooperatif dalam tim ini. Penentuan kelompok dilakukan secara heterogen dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Membatasi jumlah maksimal anggota setiap tim adalah empat peserta didik.
- 2) Menomori peserta didik sesuai dengan jumlah kelompok.
- 3) Membuat setiap tim heterogen dan setara secara akademik, dan jika perlu keragaman itu dilakukan dari segi jenis kelamin, etnis, agama dan sebagainya.

b. Turnamen

Setelah membentuk tim, peserta didik mulai berkompetisi dalam turnamen. Penentuan turnamen dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

²⁵Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 197.

- 1) Memberikan kartu-kartu kepada setiap kelompok
- 2) Memberikan pertanyaan pada setiap kartu sebelum dibagikan kepada peserta didik
- 3) Membuat lembar jawaban yang juga sudah dinomori
- 4) Membagikan satu amplop pada masing-masing tim yang berisi kartu-kartu, lembar pertanyaan dan lembar jawaban.
- 5) Menginstruksikan peserta didik untuk membuka kartu dan mengerjakan sesuai dengan nomor yang telah didapat.

Setelah waktu yang telah ditentukan habis, guru mengklarifikasi jawaban yang benar.

c. *Scoring*

Scoring dilakukan untuk semua soal turnamen. Setiap pemain bisa menyumbangkan poin kepada tim studinya masing-masing. Poin tim studi akan ditotal secara keseluruhan. Dan yang mendapat poin tertinggi akan keluar sebagai pemenangnya.²⁶

7) Materi Listrik Dinamis

Listrik adalah salah satu bentuk energi yang ditimbulkan oleh gerak partikel-partikel bermuatan yang disebut elektron.²⁷

²⁶ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan...* hlm.199

²⁷ Sri Handayani dan Ari Damari, *FISIKA untuk SMA dan MA kelas X*, Semarang: Aneka Ilmu, 2009, hlm. 163.

1. Kuat Arus Listrik

Aliran listrik ditimbulkan oleh muatan listrik yang bergerak di dalam suatu penghantar. Arus listrik adalah aliran muatan-muatan listrik pada suatu rangkaian tertutup. Besarnya arus listrik dinamakan kuat arus listrik dan didefinisikan sebagai *banyaknya muatan positif yang melalui suatu titik tiap satu satuan waktu*. Dari definisi ini, kuat arus listrik dapat dirumuskan sebagai berikut,

$$I = \frac{Q}{t}$$

Dengan :

I = kuat arus (A)

Q = jumlah muatan (C)

t = selang waktu (s)

Besarnya kuat arus yang mengalir melalui rangkaian listrik dapat diukur dengan alat amperemeter.

Arus listrik adalah aliran muatan-muatan listrik yang melalui suatu penghantar. Dalam suatu rangkaian listrik, dapat terjadi arus listrik jika terdapat beda potensial listrik (beda tegangan listrik).

Semakin banyak muatan listrik yang mengalir tiap satuan waktu dikatakan semakin besar (kuat) arus listriknya. Arah arus listrik dalam suatu rangkaian listrik yaitu dari potensial tinggi ke potensial rendah.

Kuat arus listrik dapat diukur dengan alat *amperemeter*, yang dapat dirakit dari alat basic meter

yang dipasang dengan Shunt. Beda potensial listrik dapat diukur dengan alat *voltmeter*, yang dapat dirakit dari alat basic meter yang dipasang dengan Multiflier.

a. Hukum Ohm

George Simon Ohm, (1787-1854) orang yang pertama kali menemukan hubungan kuat arus listrik yang mengalir melalui penghantar yang berhambatan tetap dengan beda potensial ujung-ujung penghantar tersebut.

George Simon Ohm menemukan bahwa setiap beda potensial ujung-ujung resistor R dinaikan maka arus yang mengalir juga akan naik. Bila beda potensial diperbesar $2 \times$ ternyata arusnya juga menjadi $2 \times$ semula.²⁸ Atau dari penyelidikan lebih lanjut dengan menggunakan penghantar yang berhambatan R, ternyata diperoleh:

$$\frac{V}{I} = R \text{ atau } V = R \cdot I$$

Keterangan :

V = beda potensial (V)

I = kuat arus (A)

R = hambatan kawat penghantar (Ω)

b. Hambatan pengantar

Dari pendefinisian besaran R (hambatan) oleh Ohm itu dapat memotivasi para ilmuwan untuk

²⁸ Sri Handayani dan Ari Damari, *FISIKA untuk....*hlm. 163.

mempelajari sifat-sifat resistif suatu bahan dan hasilnya adalah semua bahan di alam ini memiliki hambatan. Berdasarkan sifat resistivitasnya ini bahan dibagi menjadi tiga yaitu konduktor, isolator, dan semikonduktor. Konduktor memiliki hambatan yang paling kecil sehingga daya hantar listriknya baik. Isolator memiliki hambatan cukup besar sehingga tidak dapat menghantarkan listrik. Sedangkan semikonduktor memiliki sifat diantaranya.

Dari sifat-sifat yang dimiliki, kemudian konduktor banyak digunakan sebagai penghantar maka sifat penghantar itu dapat dirumuskan secara matematis sebagai berikut²⁹.

$$R = \rho \frac{l}{A}$$

Dimana:

R = hambatan penghantar (Ω)

L = panjang (m)

A = luas penampang penghantar (m^2)

ρ = hambatan jenis (Ωm)

c. Alat ukur listrik

1. Amperemeter

Pada amperemeter memiliki dua bagian utama yaitu skala pengukur dengan jarum

²⁹ Sri Handayani dan Ari Damari, *FISIKA untuk....* hlm. 164.

penunjuknya dan batas ukur. Pembacaan hasil pengukurannya disesuaikan dengan batas ukur yang digunakan. Misalnya seperti pada *Gambar 2.1*, jika batas ukur yang digunakan 3A dan skala maksimumnya ada yang 3A maka hasil pengukurannya sama dengan nilai skala yang ditunjuk jarumnya. Tetapi jika batas ukur dan skala maksimumnya sama maka menggunakan persamaan berikut³⁰:

$$I = \frac{a}{b} \times c$$

Dengan :

a = skala yang ditunjuk jarum

b = skala maksimum yang digunakan

c = batas ukur yang digunakan



Gambar 2.1

Amperemeter

³⁰ Sri Handayani dan Ari Damari, *FISIKA untuk...* hlm. 166.

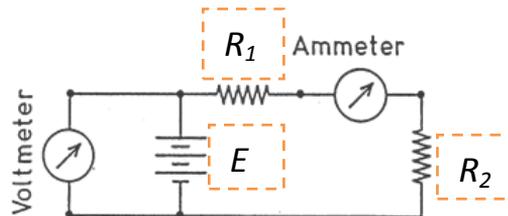
2. Voltmeter

Tegangan listrik maupun kuat arus listrik dapat di ukur dengan alat yang dinamakan Multitester. Nama lainnya adalah AVO meter yaitu ampere, volt, ohm meter. Mengukur tegangan listrik dengan voltmeter memiliki cara pembacaan yang sama dengan ampere meter. Perbedaan yang perlu diperhatikan adalah cara merangkai alatnya jika ampere meter dipasang seri maka voltmeter harus dipasang secara paralel.



Gambar 2.2

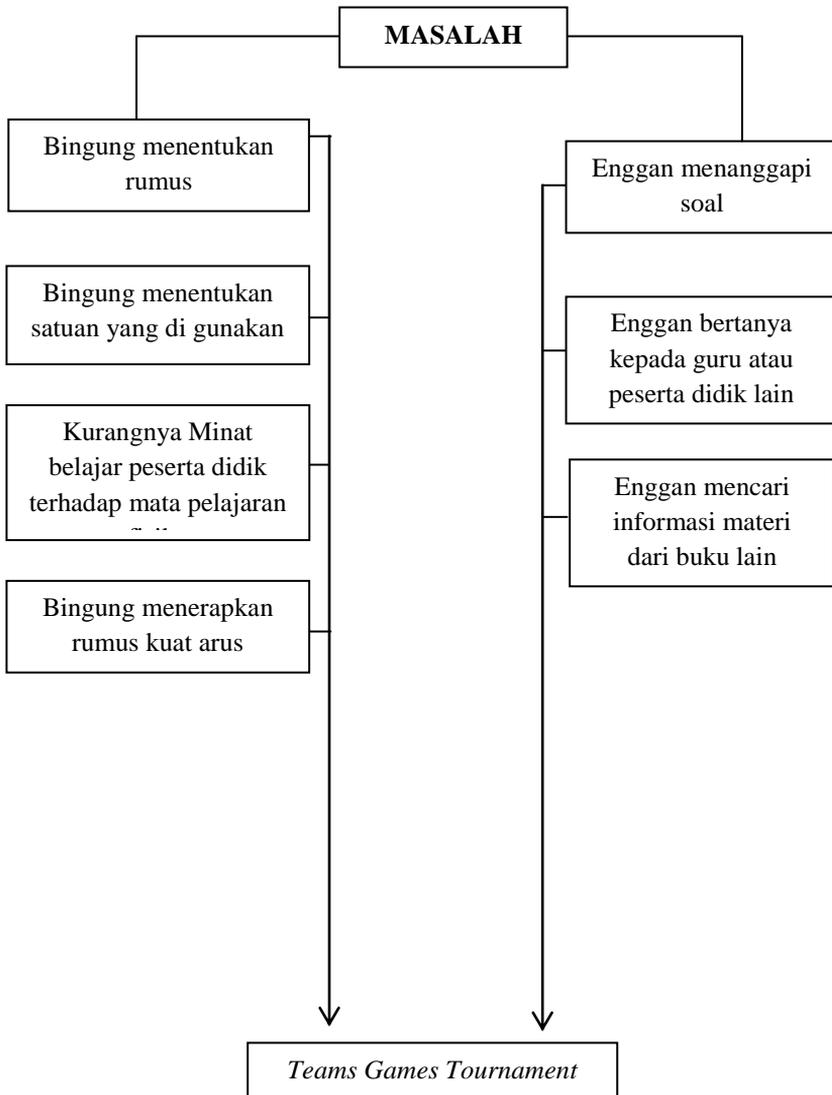
voltmeter



Gambar 2.3

pemasangan ampere dan volt meter

B. Kerangka Berfikir



C. Kajian Pustaka

Dalam kajian pustaka ini terdiri dari penelitian yang terdahulu. Sebagai bahan perbandingan peneliti mengkaji beberapa peneliti terdahulu untuk menghindari kesamaan obyek dalam penelitian ini. Adapun kajian pustaka tersebut diantaranya :

1. Skripsi Dari Ahmad Ridho Pahlawi NIM: 043611278 Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang 2010 yang berjudul Pemanfaatan *Physics Courseware* Sebagai Media Pembelajaran Fisika Guna Meningkatkan Minat belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Arus Listrik Di Mts Miftahul Khoirot Ungaran³¹.
2. Skripsi dari Solechah NIM 113511064 Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang yang berjudul Efektivitas Penerapan Kombinasi Model pembelajaran *The Power Of Two and Four* (PTF) dan *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Perbandingan dan Skala Peserta Didik kelas VII

³¹ Skripsi Dari Ahmad Ridho Pahlawi (NIM: 043611278) “Pemanfaatan *Physics Courseware* Sebagai Media Pembelajaran Fisika Guna Meningkatkan Minat belajar Siswa Kelas Ix Pada Materi Arus Listrik Di Mts Miftahul Khoirot Ungaran”. Skripsi (semarang program strata 1 Jurusan Fisika, Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang 2010.)

SMP Darul Ma'arif Banyuputih Batang Tahun Pelajaran 2014/2015³².

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan metode tersebut efektif atau berpengaruh terhadap minat dan keaktifan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata keaktifan dan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dan hasil belajar yang melebihi KKM. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah melihat keefektifan penggunaan model pembelajaran *teams Games Tournament* pada mata pelajaran fisika materi listrik dinamis.

Dari beberapa kajian penelitian tersebut, yang menjadi perbedaan adalah pada hal materi ajar, subjek dan lokasi penelitian. Maka dari itu Peneliti akan berfokus pada minat dan hasil belajar peserta didik di MA NU 01 Banyuputih Kabupaten Batang pada materi *Listrik Dinamis*.

³² Solechah (NIM : 113511064) “Efektivitas Penerapan Kombinasi Model pembelajaran *The Power Of Two and Four* (PTF) dan *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Perbandingan dan Skala Peserta Didik kelas VII SMP Darul Ma'arif Banyuputih Batang Tahun Pelajaran 2014/2015”. Skripsi (semarang : Jurusan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang yang berjudul.)

D. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara karena hipotesis hanya didasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data dan penelitian.³³ Berdasarkan kajian pustaka, kerangka pemikiran dan penelitian yang relevan maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) efektif terhadap minat belajar peserta didik materi pokok listrik dinamis kelas X MA NU 01 Banyuputih Batang.
2. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) efektif terhadap hasil belajar peserta didik materi pokok listrik dinamis kelas X MA NU 01 Banyuputih Batang.

³³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 96.