

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Elektronika Dasar merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa kejuruan salah satunya pada jurusan Teknik Komputer Jaringan ( TKJ) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 69 Tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum di dalam kompetensi inti kelas X, tertulis kompetensi yang harus dimiliki siswa adalah memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

Mengacu pada kompetensi diatas, muatan kompetensi dalam mata pelajaran elektronika dasar diantaranya mampu menyusun fisis, simbol dan prinsip kerja transistor. Dibidang praktek kompetensi yang harus dimiliki diantaranya mampu menginterpretasikan karakteristik dan parameter transistor serta mengkatagorikan bipolar transistor sebagai penguat dan sebagai piranti saklar.

Dengan karakteristik materi/bahan ajar yang beragam dalam silabus serta dengan kompetensi yang harus dipenuhi, maka dibutuhkan pembelajaran yang

beragam agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan melalui aktivitas baik dari siswa maupun guru. Pembelajaran yang efektif merupakan pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan.

Menurut Sanjaya (2005 : 79-80) ada tiga karakteristik penting dari istilah pembelajaran, yaitu sebagai berikut : (1) Pembelajaran berarti membelajarkan siswa. Artinya, proses pembelajaran ini menentang bahwa proses pembelajaran berpusat kepada siswa (*student oriented*). Sistem pembelajaran menempatkan siswa sebagai subjek yang belajar yang dapat diatur dan dibatasi oleh kemauan guru, melainkan siswa ditempatkan sebagai subjek yang belajar sesuai dengan potensi, minat dan kemauan yang dimiliki. Dengan kata lain, pembelajaran ditekankan untuk berorientasi pada aktifitas siswa. Semakin aktif siswa secara intelektual, maka semakin bertambah pula pengalaman belajar siswa, dan dengan melibatkan dirinya secara langsung, maka siswa akan lebih menghayati proses pembelajaran yang dilakukan. Pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Proses pembelajaran berlangsung dimana saja. Kelas bukanlah satu-satunya tempat belajar anak. Anak dan guru dapat memanfaatkan berbagai tempat belajar sesuai dengan kebutuhan dan sifat materi pembelajaran. (3) Pembelajaran berorientasi pada pencapaian tujuan.

Disisi lain, pentingnya seorang lulusan yang memiliki kompetensi di bidang elektronika dasar merupakan tuntutan sebuah lulusan SMK sesuai dengan pasal 11 ayat 3 Undang-Undang No 2 tahun 1989 tentang pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang

mempersiapkan siswa untuk dapat bekerja pada bidang tertentu. Jika ditinjau dari tujuan SMK dalam Garis Besar Program Pengajaran (GBPP Depdiknas, 2004 : 6), yaitu : (1) Meyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sifat profesionalisme, (2) Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetisi dan mampu mengembangkan diri, (3) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri baik pada saat ini maupun pada saat yang akan datang, (4) Menyiapkan lulusan agar mampu menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif.

Sesuai dengan hal diatas, untuk pencapaian kompetensi tersebut seorang guru harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang tepat agar proses belajar berjalan dengan baik. Penciptaan lingkungan yang mendorong prakarsa, motivasi, dan tanggung jawab siswa untuk belajar sepanjang hayat. Pembelajaran yang melibatkan seluruh panca indra akan lebih bermakna dibandingkan dengan satu panca indra saja (Dryden, G. dan Jeannette V.,2002 : 195). Menurut Arsyad Azhar (2005 : 15), dalam proses belajar mengajar ada dua unsur yang sangat penting, yaitu metode mengajar dan media pendidikan. Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan pembelajaran yang telah disusun tersebut tercapai secara optimal (Sanjaya,2010 : 147).

Pemahaman siswa diharapkan terbentuk selama dalam proses pembelajaran. dimana Hosnan (2014 : 10) berpendapat bahwa kemampuan kognitif tingkat pemahaman adalah kemampuan mental untuk menjelaskan

informasi yang telah diketahui dengan bahasa atau ungkapannya sendiri. Informasi-informasi yang akan dipahami oleh siswa dicerna di dalam pikiran untuk diterjemahkan kedalam bahasanya sendiri yang lebih mudah dimengerti oleh siswa.

Fakta yang dijumpai dilapangan masih banyak siswa yang susah untuk memecahkan suatu permasalahan di sekolah menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada pola pembelajaran yang lebih banyak didominasi guru. Berdasarkan observasi beberapa permasalahan yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu di lihat dari kondisi yang terjadi di kelas di antaranya di sebabkan penggunaan model yang monoton dan kurang menarik dan kurang aktif untuk siswa, selama proses pembelajaran guru mendominasi kelas sehingga menjadikan siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Permasalahannya tampak saat guru menjelaskan materi, beberapa siswa tampak kurang bersemangat dalam proses belajar mengajar, mengantuk, melamun ada pula yang asyik mengobrol dengan teman dekatnya. Pada saat penyampain materi, siswa hanya mendengarkan dan mencatat setelah di perintah oleh guru. Keterlibatan siswa selama pembelajaran belum optimal sehingga berakibat pada perolehan hasil belajar siswa tidak optimal pula. Peran siswa tidak lagi sebagai subyek belajar melainkan sebagai obyek pembelajaran.

Maka atas dasar hal tersebut diatas, seorang guru harus dapat memilih dan menggunakan metode yang sesuai dengan kondisi siswa, tujuan, sarana, dan situasi belajar. Cara yang digunakan guru dalam berinteraksi dengan siswa pada proses pembelajaran yang difokuskan pada pencapaian tujuan pembelajaran. Guru

dapat merancang, menyusun dan menggunakan metode yang tepat untuk setiap materi pembelajaran yang akan disampaikan. Guru dalam mengantisipasi masalah ini dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajarnya, menumbuhkan kembali minat siswa dalam belajar. Pengertian ini mengandung makna bahwa guru hendaknya mampu menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkap ide siswa sendiri, serta melakukan proses penilaian yang berkelanjutan untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang optimal.

Dengan kata lain diharapkan kiranya guru mampu meningkatkan keterampilan dan kreativitas siswa. Dalam meningkatkan potensi keterampilan siswa dibidangnya, diperlukan pembelajaran yang inovatif dan kreatif, salah satu pembelajaran yang inovatif adalah dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Modelling The Way* dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*.

Guru yang melaksanakan tugasnya dengan efektif dan efisien akan dapat meningkatkan hasil belajar siswanya. Salah satu contoh model pembelajaran yakni *Modelling The Way* yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam kegiatan pembelajaran dimana siswa lebih aktif dalam pembelajaran yang dibentuk dalam sebuah kelompok yang akan melakukan kegiatan diskusi untuk melakukan sebuah ide baru dalam menciptakan skenario dan bagaimana mereka mengilustrasikan keterampilan dan teknik yang baru saja dipelajari. Dari beberapa penelitian relevan yang sebelumnya yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Usman Pasaribu (2017), yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Menggambar teknik yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Modelling The Way* dengan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan TA 2016/2017”.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1) Hasil belajar menggambar teknik siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *active learning* tipe *modelling the way* memiliki skor tertinggi 96 dan skor terendah 72, dengan rata-rata 87,89. 2) Hasil belajar menggambar teknik siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* memiliki skor tertinggi 96 dan skor terendah 68, dengan rata-rata 80,87. 3) Hasil belajar menggambar teknik siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *active learning* tipe *modelling the way* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inkuiri* pada siswa kelas X program keahlian teknik permesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan yang dibuktikan dengan analisis statistik dengan uji t yang menunjukkan nilai  $f_{hitung} > f_{tabel}$  yakni  $3,856 > 1,67$ .

2. Penelitian yang dilakukan oleh Moch.Nur Hidayatulloh dan H.Munoto (2015), yang berjudul “ Penerapan Model Pembelajaran aktif Tipe *Modelling The Way* Dengan Bantuan Software ESS Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TIPTL di SMK Negeri 2 Surabaya”.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1) Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran aktif tipe *Modelling the way* paling tinggi

lebih dari rata-rata ideal yaitu  $84.86 > 50$ , maka hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran aktif tipe *modelling the way* berbantuan software ESS dikategorikan tinggi. 2) Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran langsung paling tinggi lebih dari rata-rata ideal yaitu  $78.78 > 50$ , maka hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran langsung dikategorikan tinggi. 3) Terdapat perbedaan anatara hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran aktif tipe *Modelling The Way* dan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran langsung.

Mencermati informasi diatas, masih dibutuhkan pengkajian yang lebih beragam dan mendalam terhadap model pembelajaran yang lebih efektif dalam membelajarkan siswa pada mata pelajaran elektronika dasar guna mendapatkan hasil belajar yang optimal disamping faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagaimana diungkapkan oleh Sudjana (2005 : 39), yaitu : (1) Faktor dari dalam diri siswa. Faktor yang datang dari siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Selain kemampuan yang dimiliki siswa. (2) Faktor dari luar atau faktor lingkungan. Faktor dari luar yang mempengaruhi hasil belajar adalah kualitas pengajaran. Yang dimaksud dengan kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Berdasarkan uraian diatas sudut kajian penelitian ini didasarkan pada faktor internal yang berhubungan dengan kemampuan individu dalam mengikuti proses pembelajaran, demikian juga dengan faktor external perlu dilakukan

pengkajian khususnya model pembelajaran yang lebih beragam dan lebih efektif dalam proses pembelajaran.

Hal ini terkait dengan proses pembelajaran yang berlangsung selama ini dapat diasumsikan belum tepat untuk membentuk kompetensi para peserta didik secara maksimal dan efektif. Hal ini didasari data jumlah pencari kerja lulusan SMK Industri tahun 2015 yang sangat besar di Provinsi Sumatra Utara, yaitu 17971 Orang (<https://sumut.bps.go.id/frontend/linkTabelStatis/view/id/542>). Ini menggambarkan bahwa lulusan belum memiliki kompetensi untuk menciptakan lapangan pekerjaan sendiri tidak terkecuali jurusan keteknikan. Sehingga dengan demikian dibutuhkan alternatif bentuk pembelajaran yang diharapkan dapat membentuk kemampuan para peserta didik khususnya menganalisis rangkaian. Sejalan dengan hal tersebut diatas maka yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran *Modelling The Way* Dan *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Elektronika Dasar Kelas X TKJ”**.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Belum di terapkannya suatu model pembelajaran yang tepat untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga materi yang dibawakan bersifat membosankan dan tidak menarik sehingga siswa cenderung pasif.
2. Rendahnya antusias siswa dalam kegiatan belajar mengajar memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Elektronika Dasar.
3. Proses pembelajaran yang berlangsung di SMK yang kurang tepat dikhawatirkan turut menyumbang jumlah pencari kerja yang besar.



4. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran elektronika dasar

### C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya masalah yang akan diteliti, perlu adanya pembatasan masalah agar mempermudah penelitian dan memungkinkan tercapainya hasil penelitian yang baik. Untuk menghindari pengembangan permasalahan, maka penulis membatasi masalah mengenai Pengaruh Model Pembelajaran *Modelling The Way* dan Model Pembelajaran *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Teknik Komputer Jaringan. Dalam penelitian ini masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. Model pembelajaran yang diteliti adalah model Pembelajaran *Modelling The Way* dan *Group Investigation* (GI).
2. Hasil belajar siswa yang diteliti juga dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif pada mata pelajaran elektronika dasar Siswa Kelas X TKJ SMK PGGS yang diperoleh melalui tes hasil belajar.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa elektronika dasar yang menggunakan model pembelajaran *Modelling The Way*?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa Elektronika Dasar yang menggunakan model *Group Investigation* ?

3. Apakah hasil belajar siswa pada Elektronika Dasar lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran *Modelling The Way* dari pada menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan pada mata pelajaran Elektronika Dasar yang menggunakan model *Modelling The Way*.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan pada mata pelajaran elektronika dasar yang menggunakan model *Group Investigation*.
3. Untuk melihat pengaruh hasil belajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan pada mata pelajaran elektronika dasar yang menggunakan model *Modelling The Way* dan yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat, sehingga berguna untuk sekolah, guru, siswa dan mahasiswa. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat secara teoritis dalam penelitian ini adalah untuk menambah wawasan dalam pemilihan model pembelajaran untuk mendalami pengetahuan dan pengalaman sebagai pendidik atau pengajar khususnya dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran elektronika dasar pada

kompetensi dasar memahami konsep dasar Bipolar Junction Transistor (BJT) sebagai penguat dan piranti saklar.

## 2. Manfaat Praktis

### 1. Bagi Peneliti

Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana . Disisi lain, melalui penelitian ini, peneliti dapat menambah penguasaan materi tentang elektronika dasar dan pengalaman tentang peranan model pembelajaran *group Investigation* (GI) dan *modelling the way* dalam pembelajaran.

### 2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan masukan agar guru memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

### 3. Bagi Siswa

Sebagai bahan masukan untuk lebih dapat memahami pelajaran menganalisis elektronika dasar pada standar kompetensinya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada akhirnya.

### 4. Bagi Lembaga Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan penggunaan informasi atau menentukan langkah langkah penggunaan metode pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran elektronika dasar dan mata pelajaran lain pada umumnya.

5. Bagi Mahasiswa

- (1) Melatih dan menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam pembuatan karya ilmiah
- (2) Sebagai masukan bagi mahasiswa atau calon guru untuk menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar nantinya.

