

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan jenis eksperimental yaitu apabila penelitian tindakan kelas diselenggarakan dengan berupaya menerapkan berbagai teknik dan model secara efektif dan efisien di dalam suatu kegiatan belajar mengajar..

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas langkah utama yang harus dilaksanakan yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati dan refleksi yang merupakan satu siklus dalam penelitian tindakan kelas, siklus selalu berulang. Setelah siklus satu selesai jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi.

Permasalahan pada mata diklat Elektronika Dasar Analog dan Digital adalah pada saat proses pembelajaran, terlihat bahwa siswa cenderung kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran karena guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Kesulitan siswa dalam pembelajaran diantaranya kesulitan memahami materi yang telah disampaikan oleh guru dan siswa tidak memiliki keberanian untuk bertanya kepada guru mengenai permasalahan yang dimilikinya.

Mitha Pujayane, 2013

Implementasi Model Pembelajaran Think Talk Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Mata Pelajaran Diklat Elektronika Dasar Analog Dan Digital
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Karena hal tersebut peneliti mengemukakan mengapa peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas yaitu sebagai berikut :

1. Bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran pada mata diklat Elektronika Dasar Analog dan Digital.
2. Adanya partisipasi dari peneliti ataupun guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas memiliki empat tahap. Keempat tahap tersebut adalah: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflektion*). Kegiatan-kegiatan ini disebut dengan satu siklus kegiatan pemecahan masalah. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda pemecahan masalah kearah perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan riset dilanjutkan pada siklus kedua, dan seterusnya, samapai peneliti merasa puas. Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas jika terjadi kenaikan hasil belajar siswa yang signifikan pada setiap siklusnya.

Aspek yang diamati dalam setiap siklusnya adalah hasil belajar siswa pada mata diklat Elektronika Dasar Analog dan Digital dengan penerapan model pembelajaran *think talk write* untuk mengetahui tingkat kemajuan belajar yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sehingga peneliti selalu bekerjasama dengan guru mata pelajaran Elektronika Dasar Analog dan Digital, dimulai dari dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan,

pengamatan atau pemantauan (observasi), perenungan (refleksi) pada setiap tindakan yang dilakukan serta evaluasi.

Berikut penjelasan dari masing-masing langkah kegiatan pada penelitian tindakan kelas.

1. Dialog Awal

Dialog awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana akar permasalahan yang terjadi pada saat pembelajaran berlangsung meliputi hasil belajar siswa dalam mengajukan pertanyaan secara lisan di dalam kelas dan nilai rata-rata ulangan harian kelas.

2. Perencanaan (*Planning*)

Tahapan ini berupa menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Pada penelitian tindakan kelas dimana peneliti dan guru adalah orang yang berbeda, dalam tahap menyusun rancangan harus ada kesepakatan antara keduanya.

Rancangan harus dilakukan bersama antara guru yang akan melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan. Hal tersebut untuk mengurangi subjektivitas pengamat serta mutu kecermatan yang dilakukan pada tahap perencanaan peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

Tindakan untuk pemecahan masalah yaitu menyusun rencana tindakan termasuk revisi dan perubahan rencana yang hendak dilakukan dalam pembelajaran Elektronika Dasar Analog dan Digital, termasuk sistem penilaiannya yang mengacu pada silabus. Dalam kaitan rencana disusun secara kolaboratif antara peneliti dengan guru penguasaan Teknik Elektronika dan Analog.

Hal yang perlu dilaksanakan pada tahap ini adalah :

1. Menentukan kelas subjek yang akan diteliti, yaitu kelas X Teknik Komputer dan Jaringan 3 di SMK Negeri 2 Baleendah.
2. Menetapkan jumlah siklus, yaitu 2 siklus.
3. Menyiapkan metode mengajar berdasarkan model pembelajaran untuk tipe siklusnya, yaitu berupa model pembelajaran *think talk write*
4. Menyusun rencana pembelajaran yang akan diterapkan setiap siklus.
5. Menyiapkan sumber belajar.
6. Menentukan observer, dan alat bantu observer.
7. Menetapkan cara pelaksanaan refleksi dan peneliti refleksi.
8. Menetapkan kriteria keberhasilan dalam upaya pemecahan masalah.

3. Tindakan (*Action*)

Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Rancangan tindakan tersebut tentu saja telah “dilatihkan” kepada si pelaksana tindakan (guru) untuk dapat diterapkan di dalam kelas sesuai dengan skenarionya. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan

baik dan tampak wajar. Skenario atau rancangan tindakan yang akan dilakukan hendaknya dijabarkan serinci mungkin secara tertulis. Rincian tindakan itu menjelaskan (1) langkah demi langkah kegiatan yang dilakukan, (2) kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru, (3) kegiatan yang diharapkan dilakukan oleh siswa, (4) rincian tentang media pembelajaran yang akan digunakan dan cara menggunakannya, (5) jenis instrumen yang akan digunakan untuk pengumpulan data/pengamatan disertai dengan penjelasan rinci bagaimana menggunakannya.

Peneliti menggunakan model pembelajaran *think talk write* ditujukan untuk memperbaiki hasil pembelajaran serta sistem penilaiannya. Pelaksanaan tindakan yang direncanakan terbagi dari beberapa siklus penelitian. Setiap siklus pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan waktu pada program semester dan jadwal pelajaran dikelas.

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- 1) Kembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya;
- 2) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya;
- 3) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran;
- 4) Lakukan refleksi di akhir pertemuan;
- 5) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

1. Siklus pertama

Keberhasilan suatu tindakan akan ditentukan dengan perencanaan yang matang, oleh karena itu pada tahap ini dilakukan beberapa perencanaan yaitu :

- 1) Menetapkan jumlah siklus, yaitu dua siklus. Materi pada setiap siklus adalah sub pokok bahasan dari mata pelajaran Elektronika Dasar Analog dan Digital yaitu komponen pasif elektronika. Dimana setiap siklusnya dilakukan satu kali tatap muka pembelajaran;
- 2) Merancang program pembelajaran, yang meliputi rencana pembelajaran seperti silabus, RPP, dan soal-soal latihan;
- 3) Menetapkan cara observasi, yaitu dengan menggunakan format observasi yang telah disiapkan sebelumnya dimana observasi dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Format observasi yang digunakan berupa :
 - a) Lembar observasi aktivitas guru, digunakan untuk melihat kegiatan guru selama proses belajar mengajar.
 - b) Lembar observasi aktivitas siswa, digunakan sebagai alat observasi untuk melihat kegiatan siswa pada proses belajar mengajar.
 - c) Catatan di lapangan, digunakan untuk mendeskripsikan dan mencatat temuan penting aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Menetapkan cara pelaksanaan refleksi, dengan cara mendiskusikan hasil pelaksanaan tindakan dengan observer serta hasilnya dikonsultasikan

kepada dosen pembimbing setelah selesai pelaksanaan tindakan dan observasi untuk setiap siklusnya.

2. Siklus Kedua

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama dan rencana perbaikan pembelajaran yang telah disusun untuk siklus kedua. Tahapan proses pembelajaran pada siklus kedua sama seperti pembelajaran siklus pertama. Pada akhir siklus akan diberikan evaluasi untuk mengetahui hasil belajar kognitif.

4. Pengamatan (*Observasi*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi (penilaian) yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat pelaksanaan skenario tindakan dari waktu ke waktu serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Instrumen yang umum dipakai adalah lembar observasi dan catatan di lapangan pada setiap siklus yang dipakai untuk memperoleh data secara objektif yang tidak dapat terekam melalui lembar observasi, seperti aktivitas siswa selama pemberian tindakan berlangsung, reaksi siswa, atau petunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

5. Refleksi (*Reflection*)

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian yang dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Langkah refleksi ini berusaha mencari alur pemikiran yang logis dalam kerangka kerja proses, problem, dan hambatan yang muncul dalam perencanaan tindakan strategik.

6. Evaluasi

- 1) Melaksanakan evaluasi hasil belajar melalui tes objektif setelah proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan yang telah dilakukan dan menganalisis hasil belajar.
- 3) Melaksanakan refleksi berupa perumusan masalah yang harus diatasi beserta rencana tindakan untuk dijadikan pedoman dalam menyusun tindakan untuk siklus kedua.

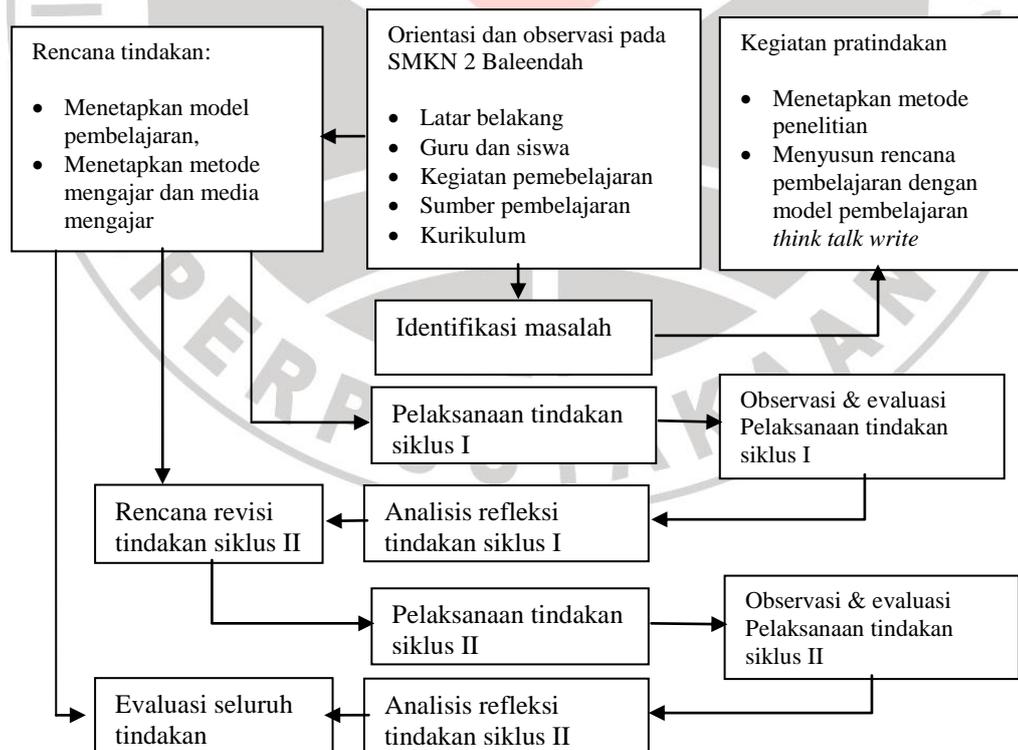
3.3 Paradigma Penelitian

Untuk memperjelas langkah penelitian serta alur berpikir seorang peneliti, maka diperlukan adanya paradigma penelitian kemudian dijabarkan dalam penjabaran penelitian.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang bersifat sadar, bersifat sistematis dan terarah pada terjadinya proses belajar. Siswa merupakan subjek

belajar di dalam proses belajar mengajar. Belajar merupakan interaksi antara siswa dengan subjek didik dengan guru sebagai pengajar, keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh banyak faktor.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar mengajar adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran *think talk write* merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam mata pelajaran Elektronika Dasar Analog dan Digital karena dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa. Semakin banyak interaksi yang terjalin oleh siswa dalam berfikir dan menjawab berarti tingkat pengetahuan siswa juga lebih tinggi, sehingga jika siswa dapat berinteraksi, berfikir dan menjawab dengan baik diharapkan hasil belajar yang dicapai akan lebih meningkat. Paradigma penelitian yang dilakukan ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Paradigma penelitian tindakan kelas

3.4 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Baleendah yang berlokasi di Jl. RAA Wiranatakusumah No. 11, Kabupaten Bandung Provinsi Jawa barat. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan yang mengikuti standar kompetensi Elektronika Dasar Analog dan Digital.

Peneliti dalam penelitian ini berperan sebagai observer yang mengamati proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write*, sedang peserta standar kompetensi yang akan diteliti adalah peserta standar kompetensi SMKN 2 Baleendah kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, sebanyak 32 orang yang terdiri dari 24 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Penelitian ini dilakukan secara kolaborasi antara peneliti yang bertindak sebagai guru, serta guru mata pelajaran yang berperan sebagai observer.

3.5 Instrumen Penelitian dan Cara Penggunaannya

Instrumen penelitian yang dirancang dan akan digunakan dalam penelitian ini sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi terdiri dari lembar aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran melalui model pembelajaran *think talk write*.

2. Lembar Wawancara

Wawancara terhadap guru awal dan akhir kegiatan tentang kesan, tanggapan, kelebihan dan kendala penerapan model pembelajaran *think talk write*.

3. Evaluasi

Evaluasi yang digunakan berbentuk uraian yang diberikan pada masing-masing berupa soal evaluasi pada setiap siklus. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan penguasaan siswa terhadap materi yang telah dibelajarkan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data diperlukan beberapa teknik tertentu. Mengingat informasi yang diperlukan sifatnya beragam, maka beragam pula teknik-teknik yang digunakan. Data atau informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh melalui teknik wawancara, observasi, dan evaluasi.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjangkau data berupa aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write*. Kegiatan observasi pada proses pembelajaran ini dilakukan oleh satu sampai tiga orang observer. Sebelum digunakan, pedoman observasi ini sebelumnya akan dikonsultasikan pada pembimbing setelah mendapatkan persetujuan dapat digunakan dalam penelitian.

2. Wawancara

Untuk memperoleh data atau informasi yang lebih terperinci data untuk melengkapi data hasil observasi, tim peneliti dapat melakukan wawancara kepada guru, kepala sekolah, dan fasilitator yang berkolaborasi. Wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran yang berkenan dengan model pembelajaran *think talk write*. Melalui wawancara ini diharapkan dapat memperoleh masukan untuk melengkapi dan memperkuat analisis data yang diperoleh melalui model pembelajaran *think talk write*.

3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan diakhir pembelajaran pada setiap siklus, evaluasi yang diberikan dimaksudkan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan siswa dalam menempuh pembelajaran dengan model *think talk write*, dengan kata lain untuk mengetahui keefektifan penggunaan model *think talk write* dalam meningkatkan kemampuan penguasaan materi pembelajaran.

3.7 Teknik Analisis Data

Menganalisa data berarti memilah, mengelompokkan atau menggolongkan data menurut jenis, sifat atau bentuknya sehingga hasilnya dapat dibaca, dimengerti, dan dimaknai. Tegasnya analisis dapat membantu peneliti dalam menarik kesimpulan sehingga jawaban masalah penelitian dapat ditemukan. Prosesnya meliputi, pengelompokkan hasil pengamatan dengan menghitung frekuensi, tanda cek, menghitung skor evaluasi dan seterusnya. Untuk

kepentingan analisis data hasil observasi penelitian ini digunakan teknik statistik deskriptif (presentase, perhitungan rata-rata).

Analisis data dalam penelitian ini, menggunakan analisis deskriptif.

a. Analisis Hasil Tes

Data hasil tes belajar berisi uraian untuk menghindari pengundian pilihan jika berupa soal pilihan ganda. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan transkrip setiap instrumen kegiatan atau hasil kerja siswa. Tingkat keberhasilan aspek kognitif dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Tingkat keberhasilan aspek kognitif

Nilai	KATEGORI
$90 \leq \text{nilai} \leq 100$	Sangat Baik
$75 \leq \text{nilai} < 90$	Baik
$55 \leq \text{nilai} < 75$	Cukup
$30 < \text{nilai} < 55$	Kurang
$0 \leq \text{nilai} \leq 30$	Sangat Kurang

(Gunawan, 2008: 37)

b. Penskoran hasil tes

Setiap bentuk tes berbeda teknik penskorannya apalagi kalau jumlah itu bervariasi. Untuk tes objektif seperti benar salah, isian, menjodohkan, dan lain-lainnya. Penskoran berbeda dengan cara penskoran tes subyektif. Selain itu jumlah dan rentang tes perlu dipertimbangkan untuk mendapatkan penskoran yang konsisten. Pada umumnya rentang skor yang sering digunakan untuk tes subyektif adalah 0 s/d 100.

3.8 Analisis skor *pre-test*, *post-test* dan *gain* siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*post test*), serta melihat ada atau tidaknya peningkatan (*gain*) hasil belajar setelah diterapkannya model pembelajaran *think talk write*. Berikut langkah-langkah yang peneliti lakukan agar dapat menganalisis data *pre-test*, *post-test* dan *gain* siswa.

1. Pemberian skor dan merubahnya dalam bentuk nilai

Skor untuk soal uraian ditentukan berdasarkan metode penskoran, karena hanya menggunakan beberapa butir tes, maka rentang skor yang digunakan 0 s/d 100. Skor yang diperoleh tersebut kemudian diubah menjadi nilai dengan ketentuan sebagai berikut :

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

2. Menghitung *gain* skor semua subjek penelitian (siswa)

Gain adalah selisih antara skor *post-test* dan skor *pre-test*. Secara matematis dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Gain} = \text{Skor } \textit{post-test} - \text{Skor } \textit{pre-test}$$

Data *gain* tersebut dijadikan sebagai data peningkatan hasil belajar siswa.

Adapun hasil belajar ini dikatakan meningkat apabila terjadi perubahan yang positif sebelum dan sesudah pembelajaran (*gain* bernilai positif).

3. Menghitung rata-rata *gain* tiap seri pembelajaran

Mitha Pujayane, 2013

Implementasi Model Pembelajaran Think Talk Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Mata Pelajaran Diklat Elektronika Dasar Analog Dan Digital
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Nilai rata-rata (*mean*) dari skor *gain* tiap seri pembelajaran ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma \text{ gain siswa}}{\text{banyaknya siswa}}$$

Data *gain* ini dihitung untuk mengetahui rata-rata peningkatan hasil belajar siswa pada kelas yang telah diberi *treatment*.

3.9 Indikator Kriteria Keberhasilan

Kriteria keberhasilan dalam penemuan dan pengujian serta peningkatan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *think talk write*, diharapkan akhirnya akan bermuara pada peningkatan hasil belajar pada aspek afektif, kognitif dan psikomotor. Kriteria pembelajaran dikatakan berhasil jika : Hasil belajar siswa dalam aspek afektif, kognitif dan psikomotor dikatakan berhasil jika nilai atau rata-rata ≥ 70 (70%).