

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, karena peneliti ingin mendeskripsikan suatu fenomena sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan menyajikan dalam bentuk kata-kata. Bertujuan untuk menggambarkan (*to discribe*), menjelaskan dan menjawab persoalan-persoalan tentang fenomena atau peristiwa yang sedang berlangsung, dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan implementasi Pendekatan Saintifik sesuai Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Depok, Sleman dalam keadaan yang sebenarnya. Karakteristik dari jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh dalam bentuk kata-kata atau gambar, dan tidak menekankan pada angka. Kesimpulannya, penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif.

Langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Data yang dikumpulkan meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, penilaian, keterbatasan/kendala dan upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi kendala dalam penerapan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013, yang kemudian disajikan dalam bentuk kata-kata.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dan objek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, sebagai subjek penelitian atau responden adalah guru pengajar mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman dan beberapa siswa SMK kelas X yang berjumlah sekitar 64 siswa yang terdiri dari 32 siswa kelas TGB A dan 32 siswa kelas TGB B, program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah kegiatan/proses implementasi pendekatan saintifik Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman. Kegiatan/proses tersebut dijabarkan antara lain:

- a. Proses Implementasi Pendekatan Saintifik antara lain: perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian, pada pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman.
- b. Keterbatasan atau kendala yang ditemukan dalam implementasi Pendekatan Saintifik pada pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman.
- c. Upaya guru dalam mengatasi keterbatasan atau kendala dalam mengimplementasikan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran mata

pelajaran Mekanika Teknik siswa kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan pada SMK Negeri 2 Depok, Sleman.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok, Sleman yang terletak di Jl. STM Pembangunan No.1 Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Peneliti mengambil spesifikasi pembelajaran pada mata pelajaran Mekanika Teknik & kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan yaitu kelas TGB A dan TGB B.

2. Waktu Penelitian

Penulis merencanakan pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan pada bulan Januari 2017 sampai dengan selesai dan atau sampai data yang dibutuhkan terpenuhi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Alat pengumpul data bisa berupa tes, wawancara, observasi, maupun dokumentasi (Suharsimi Arikunto, 2010: 172). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu (Zainal, 2012: 231). Teknik

observasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi partisipasi pasif, di mana peneliti ikut dalam proses pembelajaran, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

Kegiatan observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data-data mengenai bagaimana proses implementasi Pendekatan Saintifik yaitu proses pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik menggunakan pendekatan saintifik Kurikulum 2013 pada siswa SMK kelas X program studi Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Depok, Sleman. Selain itu dalam observasi peneliti juga menggunakan catatan lapangan selama pengamatan dengan tujuan untuk mencatat kejadian-kejadian apa saja yang terjadi selama proses observasi.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara untuk mengumpulkan data ialah dengan jalan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada subjek penelitian. Wawancara memiliki sifat yang luwes, pertanyaan yang diberikan dapat disesuaikan dengan subjek, sehingga segala sesuatu yang ingin diungkap dapat digali dengan baik.

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru pengajar mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman, dilakukan untuk memperoleh data mengenai bagaimana proses implementasi Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013 antara lain: perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian. Selain itu untuk mengetahui keterbatasan atau kendala yang ditemui guru serta upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi keterbatasan atau

kendala yang ditemui selama proses pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik menggunakan pendekatan saintifik Kurikulum 2013 kelas X program studi Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Depok, Sleman.

3. Studi Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2010: 329) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen merupakan metode pengumpulan data yang bertujuan untuk melengkapi hasil penelitian dari wawancara dan observasi, sehingga nantinya data yang diperoleh lebih akurat.

Dalam penelitian ini studi dokumentasi yang dilakukan adalah untuk memperoleh data yang berkaitan dengan proses implementasi Pendekatan Saintifik yaitu perencanaan pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa kelas X. Selain itu studi dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan pembelajaran antara lain dalam bentuk materi pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik, proses pelaksanaan pembelajaran yang sedang berlangsung dan dokumen berupa gambar-gambar saat berlangsungnya proses pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan studi dokumentasi mengenai penilaian pembelajaran yaitu berupa data yang berhubungan dengan penilaian pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian (Zainal, 2012: 225). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data berdasarkan teknik pengumpulan data yang akan

dilakukan antara lain observasi, wawancara dan studi dokumentasi, adalah sebagai berikut.

1. Pedoman Observasi

Tujuan observasi dalam penelitian ini adalah digunakan untuk mengumpulkan data/informasi serta mengukur tindakan dan proses implementasi pendekatan saintifik yaitu pelaksanaan dan penilaian pembelajaran mata pelajaran Mekanika Teknik menggunakan pendekatan saintifik Kurikulum 2013 pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Depok, Sleman.

Tabel 6. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Mekanika Teknik Menggunakan Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013.

| No | Indikator |
|-----------------------------|---|
| Kegiatan Pendahuluan | |
| 1 | Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan |
| 2 | Memotivasi siswa |
| 3 | Apersepsi, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. |
| 4 | Menjelaskan tujuan pembelajaran atau cakupan materi dan kompetensi dasar yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. |
| 5 | Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan. |
| Kegiatan Inti | |
| 6 | Mengamati <ol style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan mengenai materi yang sedang dipelajari. Siswa mengamati materi yang sedang dipelajari dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, memperhatikan, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat. |
| 7 | Menanya <ol style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan proses menanya. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang sedang dipelajari, informasi tambahan yang ingin diketahui, prosedur kerja yang dilakukan. |
| 8 | Mengumpulkan Informasi/Eksperimen <ol style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk melakukan kegiatan menghitung, eksperimen, eksplorasi mengenai materi yang sedang dipelajari. Siswa melakukan kegiatan menghitung, eksperimen, eksplorasi mengenai materi yang sedang dipelajari. |

| No | Indikator |
|-----------------------|---|
| 9 | Menalar/Mengasosiasi a. Guru membimbing siswa dalam mengolah informasi yang diperoleh mengenai materi yang sedang dipelajari. b. Siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan mengenai materi yang sedang dipelajari. |
| 10 | Mengomunikasikan a. Guru menyuruh siswa mengomunikasikan hasil pembelajaran mengenai materi yang telah pelajari. b. Siswa mengomunikasikan hasil pembelajaran mengenai materi yang telah pelajari (presentasi di kelas atau laporan tertulis). |
| Kegiatan Akhir | |
| 11 | Membuat rangkuman atau kesimpulan pelajaran. |
| 12 | Memberikan penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. |
| 13 | Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok. |
| 14 | Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. |
| 15 | Kegiatan belajar diakhiri dengan berdoa. |

Tabel 7. Kisi-kisi Pedoman Observasi Penilaian Pembelajaran Mata Pelajaran Mekanika Teknik Menggunakan Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013.

| No | Indikator |
|--|--|
| 1 | Menggunakan pedoman penilaian penskoran |
| Penilaian Kompetensi Proses (Ketrampilan) | |
| 2 | Teknik yang digunakan guru untuk penilaian proses/ keterampilan siswa. |
| 3 | Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (<i>rating scale</i>) yang dilengkapi dengan rubrik. |
| Penilaian Kompetensi Produk (Pengetahuan) | |
| 4 | Teknik yang digunakan guru untuk penilaian produk/ pengetahuan siswa. |
| 5 | Instrumen yang digunakan dalam tes tertulis |
| 6 | Instrumen yang digunakan dalam tes lisan |
| 7 | Instrumen yang digunakan dalam tes penugasan |
| Penilaian Kompetensi Sikap | |
| 8 | Teknik yang digunakan guru untuk penilaian sikap siswa. |
| 9 | Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (<i>rating scale</i>) yang dilengkapi dengan rubric |

2. Pedoman Wawancara

Berikut adalah pedoman wawancara dalam penelitian.

- a. Pedoman wawancara guru mengenai implementasi pendekatan saintifik Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok, Sleman.

Tabel 8. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru Tentang Implementasi Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013, Pembelajaran Mata Pelajaran Mekanika Teknik.

| No | Indikator |
|----------|---|
| 1 | Perencanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 |
| | a. Penyusunan RPP |
| | b. Penjabaran pendekatan saintifik dalam perencanaan pembelajaran (RPP) |
| | c. Rancangan penilaian yang akan digunakan dalam proses pembelajaran pada RPP |
| | d. Penentuan sumber belajar |
| 2 | Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 |
| | a. Kegiatan yg dilakukan guru pada saat kegiatan pendahuluan |
| | b. Alasan melakukan kegiatan pendahuluan |
| | c. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik |
| | d. Penggunaan media pembelajaran |
| | e. Penilaian pada saat proses pembelajaran |
| | f. Kegiatan pada saat kegiatan penutup |
| | g. Alasan melakukan kegiatan penutup |
| 3 | Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013 |
| | a. Pembuatan instrumen penelitian |
| | b. Pembuatan pedoman penskoran |
| | c. Proses penilaian pembelajaran |
| | d. Pengadaan ulangan |
| | e. Pelaksanaan penilaian sikap siswa |
| | f. Pelaksanaan penilaian pengetahuan siswa |
| | g. Pelaksanaan penilaian keterampilan siswa |

- b. Pedoman wawancara guru mengenai keterbatasan atau kendala yang ditemui guru saat mengimplementasikan pendekatan saintifik Kurikulum 2013 pada

mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X di SMK Negeri 2 Depok, Sleman.

Tabel 9. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru Mengenai Keterbatasan/Kendala dan Upaya yang dilakukan Guru saat Mengimplementasikan Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik.

| No | Kategori |
|----------|---|
| 1 | Perencanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 |
| | a. Keterbatasan atau kendala dalam merencanakan pembelajaran dalam Kurikulum 2013. |
| 2 | Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 |
| | a. Keterbatasan atau kendala dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013 |
| | b. Kesesuaian proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan RPP |
| | c. Penggunaan media pembelajaran |
| | d. Kesesuaian pemilihan sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran |
| 3 | Penilaian Kurikulum 2013 |
| | a. Keterbatasan atau kendala dalam penilaian pembelajaran dalam Kurikulum 2013 |

3. Pedoman Studi Dokumentasi

Pedoman studi dokumentasi dalam penelitian ini adalah pedoman untuk menganalisis RPP yang dibuat oleh guru mata pelajaran Mekanika Teknik yang berisis tentang komponen-komponen RPP berdasarkan Permendikbud Nomor 81A th 2013 tentang Implementasi Kurikulum. Berikut adalah kisi-kisi pedoman analisis RPP Kurikulum 2013.

Tabel 10. Kisi-kisi Pedoman Analisis Komponen RPP

| No | Indikator |
|----|------------------------------------|
| 1. | Penyusunan RPP berdasarkan silabus |
| 2. | Komponen-komponen RPP |
| | a. Identitas sekolah |
| | b. Mata pelajaran |
| | c. Kelas/semester |
| | d. Materi pokok |
| | e. Alokasi waktu |
| | f. Kompetensi Inti |
| | g. Kompetensi Dasar |
| | 1) KD pada KI-1 |

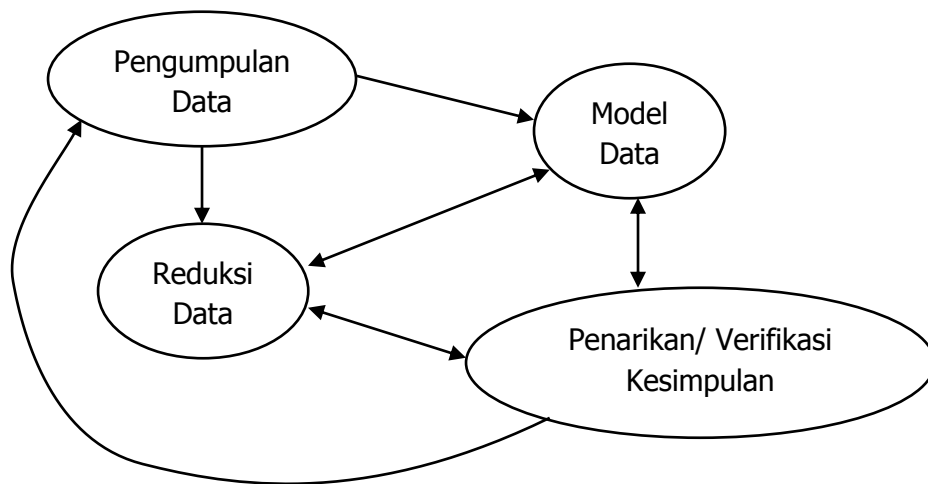
| No | Indikator |
|----|--|
| | 2) KD pada KI-2 |
| | 3) KD pada KI-3 |
| | 4) KD pada KI-4 |
| | h. Indikator pencapaian kompetensi |
| | 1) Indikator KD pada KI-1 |
| | 2) Indikator KD pada KI-2 |
| | 3) Indikator KD pada KI-3 |
| | 4) Indikator KD pada KI-4 |
| | i. Tujuan pembelajaran |
| | j. Materi pembelajaran |
| | k. Metode pembelajaran |
| | l. Media, alat dan sumber pembelajaran |
| | m. Kegiatan pembelajaran |
| | 1) Kegiatan pendahuluan |
| | 2) Kegiatan inti |
| | 3) Kegiatan penutup |
| | n. Penilaian |
| | 1) Teknik penilaian |
| | 2) Instrumen penilaian |
| | 3) Pedoman penskoran |

F. Analisis dan Penyajian Data

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mencari data lapangan tentang implementasi pendekatan saintifik Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa SMK kelas X di SMK Negeri 2 Depok, Sleman. Menurut Sugiyono (2010: 335) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan memuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Miles and Huberman, yaitu menggunakan komponen

dalam analisis data model alir, beberapa tahap tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Analisis Data: Model Interaktif Miles & Huberman (Sugiono, 2010: 338).

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), dokumentasi dan gabungan ketiganya.

2. Reduksi Data

Reduksi data merujuk pada pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan pentransformasian (data mentah) yang terjadi dalam catatan-catatan lapangan tertulis. Sebagaimana pengumpulan data berproses, terdapat beberapa episode selanjutnya dari reduksi data (membuat rangkuman,

pengodean, membuat tema-tema, membuat gugus-gugus, membuat pemisahan-pemisahan, menulis memo-memo). Reduksi data proses terus-menerus setelah kerja lapangan, hingga laporan akhir lengkap. Reduksi data merupakan bagian dari analisis. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang mempertajam, memilih, memokuskan, membuang, dan menyusun data dalam suatu cara di mana kesimpulan akhir dapat digambarkan dan diverivikasikan.

3. Model Data (*Data Display*)

Langkah ke-3 dari kegiatan analisis data adalah model data. Model didefinisikan sebagai suatu kumpulan informasi yang tersusun yang membolehkan pendeskripsian kesimpulan dan pengambilan tindakan. Bentuk yang paling sering dari model data kualitatif selama ini adalah *teks naratif*. Model tersebut mencakup berbagai jenis matrik, grafik, jaringan kerja dan bagan. Semua dirancang untuk merakit informasi yang tersusun dalam suatu yang dapat diakses secara langsung, bentuk yang praktis, dengan demikian peneliti dapat melihat apa yang terjadi dan dapat dengan baik menggambarkan kesimpulan yang dijustifikasikan maupun bergerak ke analisis tahap berikutnya.

4. Penarikan/Verifikasi Kesimpulan

Langkah ke-4 dari aktivitas analisis adalah penarikan dan verifikasi kesimpulan. Kesimpulan juga diverifikasi sebagai peneliti memproses. Verifikasi tersebut mungkin seringkas pemikiran kedua yang melalui dan dilakukan secara teliti dengan argumentasi yang panjang dan tinjauan di antara kolega untuk mengembangkan "konsensus antar subjek", atau dengan usaha untuk membuat replika suatu temuan dalam rangkaian data yang lain. Secara singkat, makna

muncul dari data yang telah teruji kepercayaannya, kekuatannya, konfirmabilitasnya yaitu validitas.

G. Keabsahan Data

Dalam penelitian ini, uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi dengan data hasil wawancara. Sedangkan triangulasi teknik merupakan pengecekan keabsahan data hasil penelitian dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.