

BAB III.

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan guru produktif SMK Teknik mesin yang ada di Kabupaten Purwakarta dalam 5 tahun mendatang secara analisis. Merujuk pada jenis penelitiannya, maka penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Arikunto (2013), penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Penelitian kuantitatif dianggap sesuai, karena data yang dikumpulkan sebagai data dasar berupa angka guru saat ini, dan hasilnya pun berupa jumlah kebutuhan guru dalam lima tahun mendatang.

Metode penelitian atau metode ilmiah adalah prosedur atau langkah – langkah dalam mendapatkan pengetahuan atau ilmu (Suryana, 2010). Metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian dan mengumpulkan data penelitian. Berdasarkan pada bentuk penelitian, tujuan, sifat masalah dan pendekatannya, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang (Ali, M, 2013 : 131). Penelitian ini dilakukan dalam situasi normal sesuai dengan keadaan lapangan, sesuai dengan tujuan metode deskriptif, yaitu memberikan gambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi. Metode deskriptif memiliki jenis – jenis pelaksanaannya, dan yang paling sesuai dengan penelitian ini dengan menggunakan studi kecenderungan (*trend study*). Pada pelaksanaannya, studi kecenderungan, berdasar pada suatu teori yang dikemukakan oleh para ahli dan bahan literature lain, kemudian dibuat perkiraan kecenderungan yang akan terjadi tentang sesuatu hal di masa yang akan datang, dengan menghubungkan teori atau hasil survei itu dengan data yang diperoleh di masa lalu (Ali, M, 2013 : 138).

Tiara Virgina Sompri, 2018

**ANALISIS KEBUTUHAN GURU KELOMPOK PRODUKTIF SMK PROGRAM
KEAHLIAN TEKNIK MESIN DI KABUPATEN PURWAKARTA**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah wilayah Kabupaten Purwakarta. Adapun tempat yang digunakan sebagai unit analisis untuk memperoleh gambaran kebutuhan guru produktif adalah SMK dengan Program Keahlian Teknik Mesin. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil data dari BPS Kabupaten Purwakarta pada tahun 2013 sampai dengan 2016 yang mengungkapkan bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PRDB) yang menyumbangkan angka terbesar adalah industri pengolahan, dan industri pengolahan yang menempati urutan terbesar adalah industri pengolahan logam. Berdasarkan data tersebut, peneliti mencoba mengungkapkan strategi pendidikan dalam mempersiapkan tenaga kerja yang dibutuhkan industri, melalui perencanaan kebutuhan guru produktif.

3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan sama halnya dengan subjek penelitian. Subjek penelitian adalah individu, benda atau organisme yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian (Arikunto, 2005 : 116). Partisipan menjelaskan pihak yang terlibat dalam penelitian. Berdasarkan pengertian di atas, maka partisipan atau subjek dalam penelitian ini adalah SMK yang memiliki guru program keahlian teknik mesin di Kabupaten Purwakarta yang berjumlah 16 SMK. SMK tersebut diuraikan pada tabel di bawah ini.

No	Nama Sekolah
1	SMKN 1 Cibatu
2	SMKN 1 Plered
3	SMKN 1 Purwakarta
4	SMK Bina Kerja
5	SMK Bina Taruna
6	SMK Muhammadiyah Campaka
7	SMK Prabu Sakti 1
8	SMK Prabu Sakti 2
9	SMK Teknik Industri
10	SMK YPB Purwakarta
11	SMK YPK Purwakarta
12	SMKN 1 Sukatani

Tiara Virgina Sompji, 2018

ANALISIS KEBUTUHAN GURU KELOMPOK PRODUKTIF SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK MESIN DI KABUPATEN PURWAKARTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

13	SMK Muttaqien Kabupaten Purwakarta
14	SMKN 3 Linggabuana Purwakarta
15	SMKN Maniis
16	SMKN 1 Bojong

Tabel 3.1 SMK yang memiliki guru program keahlian Teknik mesin di Kabupaten Purwakarta

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2013), variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Maka, variabel pada penelitian ini adalah guru - guru produktif program keahlian teknik mesin SMK di Kabupaten Purwakarta.

3.5 Definisi Operasional

Arifin (2009 : 90) mengemukakan bahwa analisis kebutuhan adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk mengidentifikasi kebutuhan dan menentukan skala prioritas pemecahannya. Guru produktif adalah guru SMK yang mengajar kelompok mata pelajaran yang dikelompokkan dalam Dasar Kompetensi Keahlian dan Kompetensi Keahlian (Permendiknas No. 22 Tahun 2006).

Dari pengertian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis kebutuhan guru produktif adalah upaya yang dilakukan dalam mengidentifikasi kebutuhan guru produktif dalam bidang/ program keahlian tertentu, baik berupa jumlah (kuantitas) dan kualifikasi (kualitas). Penelitian ini mencoba meneliti mengenai analisis kebutuhan guru produktif dengan memproyeksikan jumlah kebutuhan guru produktif dalam periode 5 tahun mendatang.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, S, 2014 :203). Instrumen utama dalam penelitian ini adalah penelitian sendiri yang terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti (Sugiono, 2014). Selain instrumen utama, digunakan

Tiara Virgina Sompi, 2018

ANALISIS KEBUTUHAN GURU KELOMPOK PRODUKTIF SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK MESIN DI KABUPATEN PURWAKARTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

sejumlah instrumen pendukung. dalam melakukan studi dokumentasi, yang berpegang pada pedoman pengolahan data.

3.7 Pengumpulan Data

3.7.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh (Arikunto, S, 2014 : 172). Penelitian ini menggunakan analisis data sekunder. Analisis data sekunder menurut Martono (2011: 113) yaitu penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan data yang sudah ada ataupun yang sudah matang yang dapat diperoleh pada instansi atau lembaga tertentu. Oleh karena itu, peneliti tidak langsung menghimpun data dengan sendiri, melainkan menghimpun data yang sudah dihimpun oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat dan Tata Usaha bersama dengan Kepegawaian SMK Teknik Mesin Kabupaten Purwakarta.

3.7.2 Jenis Data

Adapun data yang dibutuhkan dalam penelitian ini untuk menyusun data proyeksi guru SMK adalah sebagai berikut:

- a. Data jumlah peserta didik baru SMK program keahlian teknik mesin di kabupaten purwakarta dalam lima tahun terakhir secara berurutan
- b. Data jumlah rombongan belajar pesdik SMK teknik mesin di Kabupaten Purwakarta
- c. Data jumlah eksisting guru produktif teknik mesin T.A 2017/2018 di Kabupaten Purwakarta
- d. Data jumlah guru produktif teknik mesin yang memasuki masa pensiun selama T.A 2018/2019 s.d 2022/2023 di Kabupaten Purwakarta
- e. Data struktur kurikulum 2013 SMK program keahlian teknik mesin

3.7.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan teknik dokumentasi. Di dalam melaksanakan studi dokumentasi, peneliti menyelidiki benda – benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.

Tiara Virgina Sompi, 2018

ANALISIS KEBUTUHAN GURU KELOMPOK PRODUKTIF SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK MESIN DI KABUPATEN PURWAKARTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

3.8 Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yang disajikan dalam gambar 3.1. Langkah dalam penelitian ini diadopsi dan dimodifikasi dari buku Prosedur Penelitian karangan Suharsimi Arikunto (2014 : 62). Langkah yang tergambar dapat kita rumuskan ke dalam 3 tahapan berdasarkan pendekatan praktik, yaitu :

1. Tahapan awal merupakan penyusunan rancangan penelitian. Tahapan ini terdiri dari langkah 1 -7.
2. Tahapan kedua merupakan pelaksanaan penelitian, yang terdiri dari langkah 8 – 10.
3. Tahapan terakhir adalah penyusunan laporan penelitian skripsi yang disebutkan pada langkah 11.

Tahapan tersebut dirumuskan dalam bagan dengan 11 langkah penelitian, yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

3.9 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik proyeksi. Untuk menganalisis kebutuhan guru produktif teknik mesin pada Tahun Ajaran 2018/ 2019 sampai dengan tahun ajaran 2022/2023 menggunakan rumus analisis kebutuhan guru produktif berdasarkan Peraturan Bersama Menteri No.5 Tahun 2011. Untuk menganalisis proyeksi jumlah peserta didik 5 tahun kedepan menggunakan rumus ATS_n berdasarkan teknik proyeksi jumlah peserta didik (Pusat Statistik Pendidikan, 2013b : 12).

Proyeksi Jumlah Peserta Didik dalam 5 Tahun Mendatang

Proyeksi jumlah peserta didik 5 tahun kedepan dengan rumus ATS_n yang merupakan salah satu teknik proyeksi jumlah peserta didik (Pusat Data dan Statistik Pendidikan, 2013b : 12) untuk mengetahui penambahan rombongan belajar sebagai berikut:

Rumus untuk mencari angka pertumbuhan siswa (%)

$$ATS_n = \frac{S_n - S_{n-1}}{S_{n-1}} \times 100$$

Keterangan:

ATS_n adalah angka pertumbuhan siswa tahun n (%)

S_n adalah jumlah siswa tahun n

S_{n-1} adalah jumlah siswa tahun n-1

Rumus diatas digunakan untuk memperoleh persentase penambahan siswa dari Tahun “n” ke Tahun “n-1”. Dimana data S_n merupakan jumlah siswa yang diterima pada tahun “n” dan S_{n-1} merupakan jumlah siswa yang diterima satu tahun sebelum tahun “n”. Setelah persentase diperoleh maka jumlah siswa dianalisis menggunakan rumus dibawah ini.

Rumus untuk mencari jumlah pertambahan siswa tahun “n”

$$S_{n+1} = S_n \times [(1 + ATS_n) / 100]$$

Keterangan:

S_{n+1} adalah jumlah siswa proyeksi siswa tahun n+1

S_n adalah jumlah siswa tahun n

Tiara Virgina Sompji, 2018

ANALISIS KEBUTUHAN GURU KELOMPOK PRODUKTIF SMK PROGRAM
KEAHLIAN TEKNIK MESIN DI KABUPATEN PURWAKARTA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

ATS_n adalah angka pertumbuhan siswa dari tahun $n-1$ ke n

Proyeksi Kebutuhan Guru Produktif Teknik Mesin

Untuk menganalisis kebutuhan guru produktif teknik mesin menggunakan rumus analisis kebutuhan guru produktif berdasarkan Peraturan Bersama Lima Menteri No.5 Tahun 2011 sebagai berikut:

$$KG_p = \frac{JTM}{24} = \frac{(MP1 \times \Sigma K1 \times KP1) + (MP2 \times \Sigma K2 \times KP2) + (MP3 \times \Sigma K3 \times KP3)}{24}$$

Keterangan

KG_p = Kebutuhan guru mata pelajaran produktif

JTM = Jumlah tatap muka per jenis guru per minggu

MP = Alokasi jam mata pelajaran per minggu pada suatu mata Pelajaran

ΣK = Jumlah kelas/rombel pada suatu tingkat yang mengikuti

mata pelajaran produktif tertentu

KP = Jumlah kelompok pelajaran produktif setiap rombel pada

suatu tingkat yang mengikuti mata pelajaran produktif tertentu.

24 = Wajib mengajar per minggu, digunakan angka 24

1,2,3 = Tingkat 1, 2 dan 3

Berdasarkan rumus analisis di atas dapat diuraikan asal data untuk meng-analisis sebagai berikut:

- JTM merupakan data penjumlahan dari hasil perkalian alokasi jam mata pelajaran, jumlah kelas dan jumlah kelompok belajar dari kelas 1,2 dan 3 pada SMK yang ditinjau.
- MP merupakan data alokasi jam mata pelajaran perminggu mata pelajaran produktif bidang keahlian

- berdasarkan pada struktur kurikulum yang digunakan oleh SMK tersebut.
- c. ΣK merupakan data jumlah kelas/rombongan belajar pada suatu bidang keahlian berdasarkan tingkat.
 - d. KP merupakan jumlah pembagian kelompok dari setiap rombongan belajar untuk pelajaran produktif pada suatu tingkat. Berdasarkan Peraturan Bersama Menteri No.5 Tahun 2011 kelompok belajar produktif dibagi 2 (dua) pada setiap rombongan belajar dan diampu oleh satu orang guru produktif pada setiap kelompok belajar.
 - e. 24 merupakan jam wajib mengajar guru atau jam minimal seorang guru mengajar dalam satu minggu berdasarkan ketetapan Peraturan Bersama Menteri No.5 Tahun 2011.
 - f. 1, 2 dan 3 merupakan simbol dari kelas X, XI dan XII.

Setelah diperoleh jumlah KG_p maka dilakukan pengurangan terhadap jumlah guru produktif Tahun Ajaran 2014/2015 sebagai berikut:

$$\text{Kekurangan Guru Produktif} = KG_p - \text{Jumlah Guru Produktif Tersedia}$$

KG_p merupakan data dari analisis sebelumnya, sedangkan jumlah guru produktif tersedia adalah data guru produktif teknik mesin dari masing-masing SMK program keahlian teknik mesin di Kabupaten Purwakarta. Apabila hasilnya positif (+) maka SMK tersebut mengalami kekurangan guru demikian sebaliknya apabila hasilnya negatif (-) maka SMK tersebut mengalami kelebihan guru.