

BAB III

KAEDAH KAJIAN DAN PENGANALISAAN DATA

Pengenalan

Bab Tiga mengandungi perbincangan tentang metodologi kajian dan teknik penganalisaan data. Ia terbahagi kepada tujuh bahagian, iaitu reka bentuk kajian, tata cara pengumpulan data, lokasi dan subjek kajian, pengelolaan temu duga, kajian rintis, soalan temu duga, dan teknik penganalisaan data.

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan satu kajian kes. Kajian ini menggunakan metodologi penyelidikan yang dimajukan oleh perspektif bersepadu sejagat, iaitu satu metodologi yang telah diubahsuai daripada metodologi konstruktivisme. Menurut Hamel (1993), kajian kes yang membabitkan pengumpulan data melalui temu duga membolehkan pengkaji membuat inferens tertentu. Berdasarkan pendapat di atas dan kajian lepas yang berasaskan perspektif bersepadu sejagat (Rokiah, 1998) pengkaji berpendapat, kajian kes merupakan kaedah yang sesuai bagi kajian yang memberi tumpuan kepada usaha mengenal pasti konsepsi guru tentang pendidikan bestari. Metodologi tersebut membekalkan tata cara untuk mentafsir tingkah laku guru secara lisan atau bukan lisan

tentang pendidikan bestari. Kaedah soal selidik, soalan esei, dan temu duga klinikal digunakan untuk mengumpul data.

Tatacara Pengumpulan Data

Metodologi penyelidikan yang dimajukan oleh perspektif bersepadu sejagat membekalkan tata cara untuk mentafsir tingkah laku guru secara lisan atau bukan lisan tentang pendidikan bestari. Kaedah soal selidik, soalan esei, dan temu duga klinikal digunakan untuk mengumpul data.

Soal Selidik

Soal selidik yang diedarkan kepada subjek kajian mengandungi soalan yang melibatkan latar belakang subjek kajian termasuk maklumat diri, pernyataan, dan pandangan umum mereka tentang pendidikan bestari dan komponennya. Tujuan soal selidik tersebut adalah untuk mendapatkan maklumat latar belakang tentang subjek kajian dan gambaran umum tentang persepsi mereka mengenai pendidikan bestari (lihat Lampiran 1).

Soalan Esei

Soalan esei diberikan kepada subjek seminggu sebelum temu duga klinikal dijalankan. Soalan esei mengandungi tiga soalan. Soalan pertama membabitkan konsepsi subjek kajian tentang ciri bestari dengan menggunakan metafora. Secara khusus, soalan tersebut meminta subjek kajian menggunakan satu analogi untuk menggambarkan pelajar

yang bestari. Dalam konteks ini, metafora merujuk suatu analogi yang menyatakan keserupaan antara perkara-perkara yang asasnya tidak serupa. Analogi pula merupakan satu cara untuk membantu seseorang menyatakan buah fikiran dengan lebih jelas dalam memberi makna kepada pengalaman hidup (Nik Azis, 1999).

Soalan kedua membabitkan konsepsi subjek kajian tentang kelebihan pendidikan bestari berdasarkan pengalaman mengajar kelas bestari. Soalan ketiga pula tentang konsepsi subjek kajian terhadap persamaan pendidikan bestari dengan pendidikan menggunakan alat teknologi multimedia atau alat komputer dengan berkesan. Seterusnya, subjek kajian ditemu duga berdasarkan jawapan yang mereka berikan. Tujuan soalan esei adalah untuk mendapatkan gambaran umum tentang persepsi subjek kajian mengenai ciri guru bestari dan pendidikan bestari (lihat Lampiran 2). Seterusnya, subjek kajian ditemu duga berdasarkan jawapan yang mereka berikan.

Temu duga klinikal

Kaedah temu duga klinikal yang diasaskan oleh Piaget (1929) dan Piaget dan Szeminska (1952) digunakan bagi mengumpul data. Kaedah temu duga klinikal didapati sesuai bagi kajian ini kerana kaedah ini membolehkan pengkaji merumus dan menguji andaian mereka semasa menjalankan temu duga, dan juga membolehkan pengkaji mengenal pasti konsepsi individu terhadap aspek pendidikan bestari yang tertentu dari kaca mata individu itu sendiri (Nik Azis, 1996, Steffe & Cobb, 1983, Ginsburg, 1983).

Temu duga klinikal membabitkan tiga komponen, iaitu pemerhatian, penyoalan, dan penilaian. Mengikut Piaget (1929), pemerhatian merupakan titik permulaan bagi semua kajian yang membabitkan pemikiran individu dengan memberi fokus kepada

soalan spontan yang dikemukakan kepada individu. Prosedur penyediaan pula, adalah bergantung kepada gerak balas spontan yang ditunjukkan oleh individu tersebut dalam temu duga, manakala prosedur penilaian membolehkan pengkaji menyemak laporan lisan dan mentafsir jawapan yang kurang jelas. Bagi memudahkan pemerhatian dan penganalisaan data, semua sesi temu duga dalam kajian ini dirakamkan dengan menggunakan video.

Istilah **klinikal** yang digunakan dalam kajian ini merujuk pemerhatian langsung terhadap tingkah laku individu dalam konteks satu dengan satu. Pemerhatian langsung bermaksud pemerhatian penemu duga bertumpu pada tingkah laku individu semasa ia memberi respon terhadap soalan yang dikemukakan. Penemu duga akan memerhati segala tingkah laku individu, baik yang berbentuk bahasa atau tanpa bahasa. Dalam temu duga klinikal, pengkaji akan mencungkil dan meneroka pemikiran setiap individu untuk memahami apa yang berlaku dalam pemikiran individu berkenaan. Soalan yang dikemukakan bergantung dengan corak gerak balas yang diberi oleh individu kepada soalan yang terdahulu.

Selain itu, temu duga klinikal juga membabitkan beberapa perkara seperti berikut (Nik Azis (1996, hlm. 373-374).

1. Penemuduga menentukan tugas permulaan untuk individu dengan mengemukakan sesuatu isu. Gerak balas individu terhadap tugas permulaan akan mendorong penemu duga untuk mengemukakan tugas-tugas tambahan bagi menjelaskan pelbagai interpretasi. Sehubungan itu, gerak balas individu mempengaruhi pemilihan semua tugas selepas tugas permulaan dan sering kali sesuatu tugas berubah dalam proses temu duga.

2. Sesuatu tugas boleh melibatkan bahan-bahan konkrit atau masalah yang dikemukakan secara lisan sahaja.
3. Pengkaji meminta individu menyatakan apa yang mereka fikir secara lisan. Ini boleh dilakukan dalam tiga cara seperti berikut:
 - a. Penyoal meminta individu menyatakan secara lisan aktiviti yang sedang dilakukan.
 - b. Penyoal meminta individu membuat refleksi terhadap aktiviti yang sudah dijalankan.
 - c. Penyoal meminta individu memberi penjelasan tentang sesuatu penyelesaian.
4. Penyoal kadang kala meminta individu memberi perhatian atau memberikan pendapat tentang perkara yang tertentu. Tujuannya adalah untuk menentukan sama ada individu menggunakan sesuatu bentuk pemikiran yang khusus atau sebaliknya.
5. Soalan yang dikemukakan oleh penyoal bergantung pada gerak balas individu.
Penyoal memulakan temu duga dengan masalah yang khusus, tetapi jujukan soalan ditentukan oleh gerak balas individu.

Walau pun rancangan temu duga disediakan dalam format yang berstruktur, tetapi bilangan soalan dan urutan soalan yang dikemukakan bergantung kepada respons individu. Fleksibiliti dalam penyoalan dan kebebasan dalam penyoalan secara spontan merupakan dua aspek penting dalam kaedah temu duga klinikal yang sememangnya dibentuk untuk membolehkan penemu duga meneroka dan mencungkil pemikiran individu bagi memahami apa yang berlaku dalam pemikiran individu berkenaan (Ginsburg, 1983). Dari perspektif bersepadu sejagat, individu perlu diberi peluang untuk

memikirkan dari perspektif sendiri setiap isu atau masalah yang dikemukakan adalah berlainan dari perspektif yang berlainan.

Persoalan kurangnya kepiawaian dalam prosedur kajian dan kefleksibelan dalam penyediaan yang menyulitkan replika kajian yang dijalankan dapat diatasi dengan adanya pelan sesi temu duga. Persediaan yang rapi telah dibuat dalam membentuk soalan temuduga dan segala kemungkinan jawapan telah diambil kira dan diramal terlebih dahulu. Dari perspektif bersepadu sejagat, suatu replika yang tepat dalam sebarang temu duga adalah mustahil kerana setiap masalah yang dikemukakan tidak akan ditanggapi sama oleh individu yang berlainan.

Pengelolaan Temu Duga

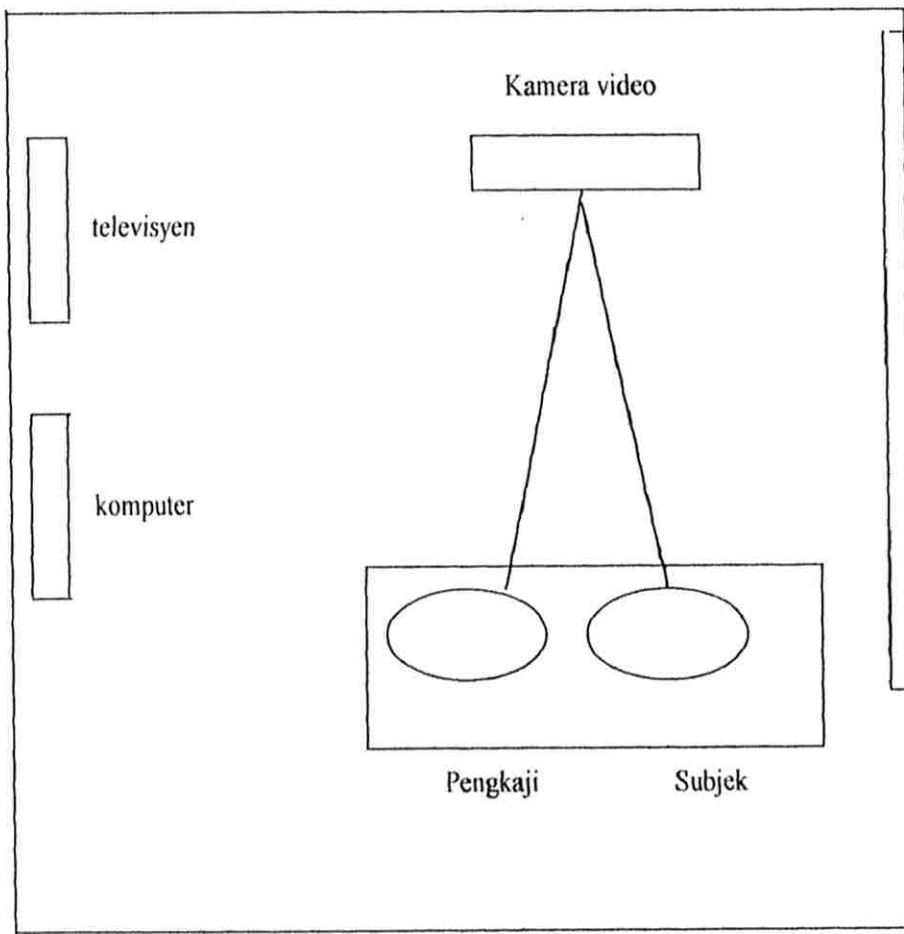
Temu duga klinikal dijalankan di sebuah bilik khas di sekolah. Kelengkapan asas yang diperlukan dalam bilik temu duga termasuk sebuah meja, dua buah kerusi, dua rak buku, dan alat perakam video. Pelan temu duga adalah seperti dalam Rajah 2. Temu duga dijalankan semasa subjek tidak mengajar. Setiap guru daripada tujuh subjek di temu duga seorang demi seorang sebanyak lapan kali dalam masa empat bulan. Setiap sesi temu duga dianggarkan mengambil masa 40 hingga 60 minit. Temu duga tersebut dirakam dengan menggunakan perakam video dan perakam kaset. Penemu duga akan mengemukakan soalan berdasarkan rancangan aktiviti temu duga. Namun demikian, penemu duga akan bertanyakan soalan spontan berdasarkan jawapan subjek.

Lokasi Dan Subjek Kajian

Lokasi kajian

Kajian ini dijalankan di dua buah sekolah menengah di Selangor dan Wilayah Persekutuan. Sekolah ini terletak di kawasan perumahan dan merupakan sekolah bestari. Majoriti guru sekolah ini berbangsa Melayu dan status ekonomi keluarga pelajar di sekolah ini adalah pelbagai. Pemilihan lokasi dibuat berasaskan alasan praktikal, iaitu pengkaji tinggal di kawasan berdekatan dengan sekolah yang dipilih dan sekolah berkenaan merupakan sekolah yang tersenarai dalam projek rintis sekolah bestari.

Rajah 2 Pelan Temu duga



Subjek kajian

Subjek bagi kajian ini terdiri daripada tujuh orang guru Bahasa Melayu yang pernah mengikuti latihan sekolah bestari di maktab perguruan dan jabatan pendidikan negeri. Oleh kerana kajian ini merupakan kajian kes yang memberi tumpuan secara mendalam dan terperinci tentang aspek pendidikan bestari, pemilihan tujuh subjek kajian adalah memadai untuk mengenal pasti konsepsi guru. Menurut Hamel (1993), kajian kes memerlukan penelitian mendalam tentang aspek yang dikaji dan hanya membabitkan subjek tertentu yang ingin dikaji. Secara khusus, pemilihan subjek kajian adalah berdasarkan kriteria seperti kesanggupan untuk ditemu duga, berminat menjadi subjek kajian ini, kebenaran dari pihak sekolah, dan penglibatan mereka tidak mengganggu tugas harian. Di samping itu, subjek dalam kajian ini dipilih berasaskan kepercayaan pensyarah kursus latihan guru sekolah bestari bahawa subjek kajian boleh memberi penjelasan tentang respons mereka terhadap soalan yang ditanya. Maklumat ringkas tentang tujuh subjek kajian dipaparkan dalam Jadual 1.

Jadual 1 Latar belakang subjek

Subjek	Umur	Jantina	Pengalaman mengajar (Tahun)
Munirah	30	Perempuan	6
Lokman	44	Lelaki	21
Fatimah	32	Perempuan	9
Arif	30	Lelaki	5
Siti	29	Perempuan	5
Azizah	28	Perempuan	4
Umie	36	Perempuan	13

Kajian Rintis

Kajian rintis membabitkan dua orang guru Bahasa Melayu dari sebuah sekolah di Selangor. Tujuan kajian tersebut adalah seperti yang berikut:

1. Membiasakan penemu duga dengan teknik temu duga klinikal.
2. Menganggarkan masa yang diperlukan bagi setiap sesi temu duga.
3. Melihat kesesuaian soalan temu duga yang disediakan dari segi isi, cara menyoal, dan bahasa yang digunakan.
4. Mengumpul maklumat tentang respons yang diberikan oleh guru yang terlibat terhadap masalah temu duga yang disediakan.

Beberapa soalan yang didapati tidak sesuai diperbaiki dengan bantuan penyelia berdasarkan respons yang diberikan oleh subjek. Soalan yang telah diperbaiki itu diuji semula terhadap dua subjek yang lain. Berdasarkan tingkah laku subjek tersebut, soalan temu duga dikemas kini dari segi isi kandungan, kepadatan isi, bahasa, dan cara menyoal.

Masalah Temu Duga

Temu duga dibahagi kepada lapan sesi. Ia membabitkan sebelas aktiviti yang berbeza, iaitu gambaran mental, makna bestari, makna pendidikan bestari, kurikulum bestari, pembelajaran bestari, pengajaran bestari, falsafah yang menjadi asas pembentukan pendidikan bestari, pendekatan psikologi yang mendasari pendidikan bestari, pentaksiran bestari, pengurusan bestari, dan penggunaan teknologi bestari.

Aktiviti itu diagihkan kepada lapan sesi temu duga, iaitu aktiviti gambaran mental, makna bestari, dan metafora bestari dijalankan dalam temu duga pertama, makna pendidikan bestari dalam temu duga kedua, asas falsafah dalam temu duga ketiga, asas psikologi dalam temu duga keempat, kurikulum bestari dan pembelajaran bestari dalam temu duga kelima, pengajaran bestari dan episod pengajaran dalam temu duga keenam, pentaksiran bestari dalam temu duga ketujuh, dan penggunaan teknologi dan pengurusan bestari dalam temu duga kelapan. Jadual 2 merumuskan permasalahan temu duga.

Jadual 2 Permasalahan temu duga

Tajuk	Huraian
1. Gambaran mental	Gambaran tentang bestari, pendidikan bestari, pengajaran bestari, dan pengurusan bestari.
2. Makna bestari dan metafora	Pendapat tentang maksud bestari, perkataan lain yang sama dengan bestari, ciri individu bestari.
3. Pendidikan bestari	Maksud pendidikan bestari, perbezaan pendidikan bestari dengan pendidikan biasa, tujuan, kemudahan, program, proses, budaya, dan individu yang seharusnya menerima pendidikan bestari.
4. Asas falsafah	Asas epistemologi, aksiologi, logik, dan ontologi.
5. Asas psikologi	Asas psikologi iaitu kognitif, psikomotor, afektif, dan rohani.
6. Kurikulum bestari	Aspek yang ditekankan dalam kurikulum bestari, fokus, objektif, pendekatan, nilai, kemahiran, pengetahuan, dan penilaian, dan perbezaan dengan kurikulum bukan bestari.

sambung....

7. Pembelajaran bestari	Aspek cara, kaedah, bahan, aktiviti dan beza dengan pembelajaran bukan bestari.
8. Pengajaran bestari dan episod pengajaran	Fokus, pendekatan, pemikiran, perasaan, perlakuan guru, aspek rohani, perlakuan pelajar, perbezaan pengajaran bestari dengan pengajaran bukan bestari.
9. Pentaksiran bestari	Aspek tujuan, kaedah, fokus, alat, masa, aktiviti, pihak yang terlibat, prestasi yang diharapkan, dan perbezaan dengan pentaksiran bukan bestari.
10. Penggunaan teknologi bestari	Aspek jenis teknologi yang digunakan, kekerapan penggunaan, kepentingan, pendekatan, dan perbezaan dengan penggunaan bukan bestari.
11. Pengurusan bestari	Aspek pengurusan akademik, non akademik, hal ehwal pelajar, keselamatan, kewangan, peralatan, pengajaran dan pembelajaran, sumber luar, sumber manusia, dan perbezaan dengan pengurusan bukan bestari.

Temu duga Pertama

Tugasan GM : Gambaran Mental

Temu duga yang membabitkan gambaran mental antara lain bertujuan mendapatkan maklumat tentang gambaran atau imej yang dipunyai oleh subjek mengenai makna bestari, pendidikan bestari, pengajaran bestari, dan pengurusan bestari. Dalam konteks ini, gambaran mental merupakan imej tentang sesuatu perkara yang terhasil dalam pemikiran subjek secara serta merta apabila subjek disoal tentang sesuatu perkara

tertentu. Subjek diminta menjelaskan gambaran atau imej yang terlintas difikiran mereka apabila disebut, bestari itu sebenarnya mengenai apa? (lihat Lampiran 3).

Tugasan MB: Makna Bestari dan Metafora Bestari

Tujuan temu duga yang membabitkan makna bestari adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek kajian tentang makna bestari. Dalam sesi temu duga ini, subjek diminta menyatakan pendapat mereka mengenai ciri-ciri bestari, perbezaan dan persamaan dengan perkataan lain, ciri individu bestari, kemudahan, proses, dan budaya. Bagi sesi temu duga ini, pengkaji akan menggunakan jawapan kepada tiga soalan esei yang telah diberi kepada subjek kajian dua minggu sebelum sesi temu duga dijalankan (lihat Lampiran 4).

Temu duga Kedua

Tugasan MPB: Pendidikan bestari

Tujuan temu duga yang membabitkan aspek pendidikan bestari adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek kajian tentang pendidikan bestari. Subjek kajian diminta memberikan pendapat tentang makna pendidikan bestari, matlamat pendidikan bestari, kemudahan, program, proses, budaya, dan perbezaan dengan pendidikan bukan bestari. Soalan-soalan tambahan dikemukakan kepada subjek untuk mendapatkan keterangan lanjut tentang jawapan yang diberi (lihat Lampiran 5).

Temu duga Ketiga

Tugas AS: Asas Falsafah

Tujuan temu duga yang membabitkan asas falsafah bertujuan untuk mengenal pasti konsepsi subjek tentang asas falsafah pembentukan pendidikan bestari. Dalam sesi temu duga ini, subjek diminta memberi pandangan dan pendapat tentang asas falsafah pendidikan bestari membabitkan aspek ontologi, aksiologi, epistemologi, dan logik (lihat Lampiran 6).

Temu duga Keempat

Tugas AP: Asas Psikologi

Tujuan temu duga yang membabitkan asas psikologi adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek tentang pendekatan psikologi yang mendasari pendidikan bestari. Dalam sesi temu duga ini, subjek diminta memberi pendapat tentang beberapa pendekatan yang menjadi asas kepada pembentukan pendidikan bestari seperti aspek kognitif, afektif, psikomotor, dan rohani (lihat Lampiran 7).

Temu duga Kelima

Tugas KB: Kurikulum Bestari

Tujuan temu duga yang membabitkan kurikulum bestari adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek tentang pendidikan bestari. Dalam temu duga tersebut, subjek diminta memberi pendapat tentang makna kurikulum bestari, objektif, pendekatan

pengajaran dan pembelajaran, fokus, nilai, kemahiran, pengetahuan, ilmu, pendekatan penilaian, kurikulum tersurat, kurikulum tersirat, dan perbezaan dengan kurikulum bukan bestari (lihat Lampiran 8).

Tugasan PL: Pembelajaran Bestari

Tujuan temu duga yang membabitkan aspek pembelajaran adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek tentang pembelajaran bestari. Dalam kajian ini, subjek dikehendaki memberikan pendapat tentang makna pembelajaran bestari, kaedah, cara, bahan, aktiviti, dan perbezaan dengan pembelajaran bukan bestari (lihat Lampiran 9).

Temu Duga Keenam

Tugasan PGB : Pengajaran Bestari dan Episod Pengajaran

Tujuan temu duga yang membabitkan pengajaran bestari dan episod pengajaran bestari adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek kajian tentang pengajaran bestari. Dalam sesi ini temu duga membabitkan dua aspek iaitu temu duga tentang pengajaran bestari dan episod pengajaran bestari. Dalam temu duga tentang pengajaran bestari, subjek diminta memberi pendapat mengenai makna pengajaran bestari, pemikiran, perlakuan guru, perlakuan pelajar, perasaan, aspek rohani, dan perbezaan dengan pengajaran bukan bestari (lihat Lampiran 10).

Dalam episod pengajaran pula, subjek kajian ditemu duga oleh pengkaji sebanyak dua kali, iaitu sebelum mengajar dan selepas 45 minit mengajar (lihat Lampiran 11). Bagi temu duga sebelum mengajar, pengkaji akan memberi perhatian kepada faktor-faktor

sebelum mengajar seperti persediaan pengajaran, hasil dalam pengajaran, kaedah pengajaran, bahan-bahan mengajar yang digunakan, aktiviti, dan penilaian yang dijalankan. Temu duga selepas mengajar pula, membabitkan refleksi subjek kajian tentang pelaksanaan rancangan pengajaran dan aktiviti pengajaran. Aspek yang diberi perhatian semasa pengajaran adalah suasana bilik darjah, interaksi, penggunaan bahan, maklum balas, dan kaedah yang digunakan semasa mengajar.

Temu Duga Ketujuh

Tugasan PS: Pentaksiran Bestari

Tujuan temu duga membabitkan aspek pentaksiran bestari adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek tentang makna pentaksiran bestari, tujuan, kaedah, fokus, alat, masa, aktiviti, pentaksir, dan perbezaan dengan pentaksiran bukan bestari (Lampiran 12).

Temu Duga Kelapan

Tugasan PT: Penggunaan Teknologi Bestari

Tujuan temu duga yang membabitkan aspek penggunaan teknologi adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek kajian tentang makna penggunaan teknologi bestari, jenis teknologi yang digunakan, kepentingan, pendekatan, dan kekerapan menggunakan teknologi. Subjek kajian juga diminta membuat perbandingan penggunaan teknologi bestari dengan teknologi bukan bestari. Soalan-soalan tambahan akan dikemukakan bergantung kepada respon subjek terhadap soalan (lihat Lampiran 13).

Tugasan PR: Pengurusan Bestari

Tujuan temu duga yang membabitkan aspek pengurusan bestari adalah untuk mengenal pasti konsepsi subjek tentang pengurusan bestari. Subjek diminta memberi pendapat dan pandangan tentang makna pengurusan bestari, pengurusan aspek akademik, non akademik, pengurusan sumber manusia, sumber luar, peralatan, kewangan, keselamatan, hal ehwal pelajar, dan perbandingan dengan pengurusan bukan bestari (lihat Lampiran 14).

Teknik Penganalisan Data

Dalam kajian ini, data diperolehi dari beberapa sumber seperti soal selidik, soalan esei, rakaman kaset, rakaman video temu duga klinikal, respon bertulis daripada subjek, dan catatan pengkaji semasa temu duga dan episod pengajaran bestari.

Analisis Soal Selidik

Data daripada soal selidik yang diisi oleh tujuh subjek kajian dianalisis untuk mendapatkan maklumat latar belakang tentang subjek kajian dan gambaran umum tentang konsepsi mereka mengenai pendidikan bestari dan komponen-komponen dalam pendidikan bestari sebelum membuat analisis temu duga klinikal seterusnya. Berikut adalah senarai komponen yang dianalisis:

1. Gambaran mental
2. Tafsiran tentang makna bestari
3. Tafsiran tentang pendidikan bestari

4. Pandangan tentang asas falsafah yang mendasari pendidikan bestari
5. Pandangan tentang asas psikologi yang mendasari pendidikan bestari
6. Tafsiran tentang kurikulum bestari
7. Tafsiran tentang pembelajaran bestari
8. Tafsiran tentang pengajaran bestari
9. Tafsiran tentang pentaksiran bestari
10. Tafsiran tentang penggunaan teknologi bestari
11. Tafsiran tentang pengurusan bestari

Analisis Soalan Esei

Data daripada tiga soalan esei yang diisi oleh tujuh subjek kajian dianalisis untuk mendapatkan gambaran tentang konsepsi mereka tentang pendidikan bestari sebelum membuat analisis temu duga klinikal.

Analisis Temu duga Klinikal

Teknik penganalisan data membabitkan empat peringkat; Transkripsi rakaman video temu duga klinikal, pembentukan kajian kes, analisis merentas subjek, dan huraian tentang konsepsi guru. Dalam peringkat pertama, rakaman video temu duga klinikal ditranskripsikan kepada bentuk bertulis. Transkripsi tersebut meliputi tiga unsur utama, iaitu catatan penemu duga, catatan subjek, tingkah laku lisan subjek, dan interaksi yang berlaku di antara penemu duga dengan subjek semasa temu duga. Transkripsi ini merupakan data mentah bagi temu duga klinikal. Rakaman video pula merupakan data

mentah yang tidak bertulis. Dalam peringkat kedua, protokol berkait dengan pemerihalan tingkah laku subjek dibuat dalam bentuk kajian kes berdasarkan tema yang tertentu.

Dalam peringkat ketiga, analisis merentas subjek dilakukan untuk meneliti tingkah laku setiap guru. Pola tingkah laku yang dimiliki subjek merupakan asas dalam mengenal pasti rangka kasar konsepsi pendidikan bestari yang dimiliki mereka.

Pada peringkat keempat, ciri-ciri konsepsi guru tentang pendidikan bestari dihurai berdasarkan rangka umum tentang konsepsi yang dimiliki oleh semua subjek. Huraian tersebut membolehkan konsepsi yang dimiliki mereka dikenal pasti.