

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PEMERIKSAAN TANDA VITAL PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN UNUSA

Chilyatiz Zahroh, Siti Muflihah

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya Jl. Smea 57 Surabaya
E-mail: chilyatiz@unusa.ac.id; muflihah@unusa.ac.id

Abstract: Development of video learning media examination of vital signs on Diploma 3 Nursing Programme in Unusa. Video is the media to help the implementation of practical learning independently. The utilization of video for DIII nursing program even UNUSA was minimum because there had never been research development related of action or competencies of nursing, particularly the examination of vital signs: blood pressure, temperature, pulse and breathing. The purpose of this research were to develop and to find out the feasibility of video learning media examination of vital signs. The methods used in this research was Research Development (Research & Development). The Model used was the development of procedural models, i.e. models that are descriptive, indicating the steps to be followed to produce a product. On the research of the development of this will result in a product video learning media examination of Vital Signs. Research conducted through the preliminary study stage, development and evaluation. The results showed that (1) the resulting video learning examination of Vital Signs, (2) media expert and video learning material stated examination of vital signs declared eligible. Video learning Media examination of vital signs can be used as a medium of learning alternative to increase motivation, independence and creativity of students in improving skills examination of vital signs. Educators also are expected to be motivated to make a video learning competence of the other as an alternative medium of learning.

Abstrak: Pengembangan Media Video Pembelajaran Pemeriksaan Tanda Vital Pada Program Studi DIII Keperawatan Unusa. Video merupakan media untuk membantu pelaksanaan pembelajaran praktikum secara mandiri. Pemanfaatan video untuk Prodi DIII Keperawatan bahkan UNUSA sangat sedikit karena belum pernah ada penelitian pengembangan video pembelajaran terkait tindakan keperawatan, terutama pemeriksaan tanda vital: tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan (*Research & Development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Pada penelitian pengembangan ini akan menghasilkan suatu produk media video pembelajaran Pemeriksaan Tanda Vital. Penelitian dilakukan melalui tahap studi pendahuluan, pengembangan dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) dihasilkan video pembelajaran Pemeriksaan Tanda Vital, (2) ahli media dan materi menyatakan video pembelajaran pemeriksaan tanda vital dinyatakan layak. Media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternative untuk meningkatkan motivasi, kemandirian, dan kreativitas mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan pemeriksaan tanda vital. Tenaga

pendidik juga diharapkan termotivasi untuk membuat video pembelajaran kompetensi yang lain sebagai alternatif media pembelajaran.

Kata kunci: video, media pembelajaran, pemeriksaan tanda vital

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi sudah merambah ke berbagai bidang. Teknologi dalam bidang pendidikan mutlak diperlukan seiring dengan perkembangan jaman. Teknologi dapat digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran yang diaplikasikan dalam pembuatan media pembelajaran. Manfaat teknologi juga dapat digunakan di pendidikan keperawatan untuk meningkatkan pembelajaran mandiri mahasiswa terutama keterampilan, namun di Prodi DIII Keperawatan belum memiliki video pembelajaran sebagai media untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa.

Video merupakan media untuk membantu pelaksanaan pembelajaran praktikum secara mandiri. Media pembelajaran video lebih efektif digunakan karena menstimulus penglihatan, pendengaran, dan kinestetik (pergerakan) dalam satu waktu (sekaligus), serta akan membuka peluang diskusi di antara mahasiswa dan fasilitator. Hal ini dibuktikan pada hasil penelitian Kristanto (2011) yang menyatakan bahwa prestasi belajar pada mahasiswa yang menggunakan media video lebih baik dari kelompok yang menggunakan media *power point* pada proses pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk lebih membuka wawasan pengetahuan (domain kognitif, afektif, psikomotor) mahasiswa. Media audio visual yang dikemas secara menarik dapat meningkatkan keingintahuan mahasiswa untuk belajar, selain itu media ini dapat dilihat secara berulang-ulang sebagai upaya proses mengingat dalam otak. Penggunaan media video dapat digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan kemandirian dalam pembelajaran. Media video

pembelajaran adalah media atau alat bantu mengajar yang berisi pesan-pesan pembelajaran. Video sebagai media audio visual dan mempunyai unsur gerak akan mampu menarik perhatian dan motivasi peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kamus Besar Bahasa Indonesia (1991) mengartikan video dengan: 1) bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi; 2) rekaman gambar hidup untuk ditayangkan pada pesawat televisi. Video mampu merangkum banyak kejadian dalam waktu yang lama menjadi lebih singkat dan jelas dengan disertai gambar dan suara yang dapat diulang-ulang dalam proses penggunaannya.

Pemeriksaan tanda vital merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai perawat. Pemeriksaan tanda vital terdiri dari pemeriksaan suhu, nadi, pernapasan, dan tekanan darah. Tanda vital merupakan bagian dari data dasar yang dikumpulkan oleh perawat saat pengkajian dan sebagai tindakan observasi terhadap klien. Perawat mengkaji tanda vital kapan saja klien masuk ke bagian perawatan kesehatan. Pengukuran suhu, nadi, tekanan darah, dan pernapasan merupakan indikator dari status kesehatan, ukuran-ukuran ini menandakan keefektifan sirkulasi, respirasi, fungsi neural, dan endokrin tubuh, oleh karena itu disebut tanda vital. Tanda vital merupakan cara yang paling cepat dan efisien untuk memantau kondisi klien atau mengidentifikasi masalah dan mengevaluasi respon klien terhadap intervensi. Teknik dasar inspeksi, palpasi, dan auskultasi digunakan untuk menentukan tanda vital. Pengkajian tanda vital memungkinkan perawat untuk mengidentifikasi diagnosis keperawatan, mengimplementasikan

rencana keperawatan, dan mengevaluasi keberhasilan bila tanda vital dikembalikan pada nilai yang dapat diterima (Potter & Perry, 2005)

Kurikulum yang digunakan oleh Prodi DIII Keperawatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya adalah Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Strategi pembelajaran yang digunakan pada KBK adalah *Student Center Learning* (SCL). Metode pembelajaran dengan pendekatan *student centered* merupakan metode pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses belajar-mengajar. Peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan dosen berperan sebagai fasilitator. Untuk mencapai keberhasilan dan meningkatkan kualitas pendidikan ketersediaan sumber belajar yang paling utama adalah buku dan sarana tersebut telah tersedia di Perpustakaan Yarsis namun diperlukan sarana belajar penunjang yang dapat memudahkan mahasiswa dalam mempelajari suatu tindakan keperawatan. Penggunaan media video dalam menyampaikan suatu informasi dapat dengan mudah diterima karena melibatkan ketiga aspek yaitu audio, visual, dan kinestetik (gerak). Pengembangan media video pembelajaran dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Lulusan D-III Keperawatan dituntut untuk lebih terampil dibandingkan lulusan S1 Keperawatan. Hal ini tampak pada proporsi kurikulum untuk jenjang pendidikan DIII adalah 60% praktik dan 40% teori, berbeda dengan kurikulum S1 sehingga diperlukan berbagai upaya untuk mencapai keterampilan yang dimaksud. Upaya untuk meningkatkan keterampilan tersebut adalah dengan memperbanyak metode pembelajaran praktikum.

Proses belajar-mengajar di Program D-III Keperawatan UNUSA masih lebih banyak menggunakan metode ceramah dan diskusi, bahan ajar terbatas pada

buku teks, sedangkan pemanfaatan media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital belum ada. Media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital dalam bentuk audio visual di Indonesia masih jarang ditemui dan Unusa sebagai penyelenggara pendidikan DIII Keperawatan juga belum memiliki media pembelajaran tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan video pembelajaran tentang pemeriksaan tanda vital.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan (*Research & Development*). Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menemukan, mengembangkan, dan memvalidasi suatu produk (Sugiyono, 2013). Borg and gall dalam Sugiyono (2013) menyatakan cara untuk menjembatani antara penelitian dasar dengan penelitian terapan adalah Penelitian dan Pengembangan. Puslitjaknov (2008) menyatakan model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Dalam penelitian pengembangan ini digunakan model prosedural, yaitu karena dianggap cocok dengan tujuan pengembangan yang ingin dicapai yaitu untuk menghasilkan suatu produk .

Model preosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Pada penelitian pengembangan ini akan menghasilkan suatu produk media video pembelajaran Pemeriksaan Tanda Vital.

Penelitian dilaksanakan di Universitas Nahdhatul Ulama Surabaya (Unusa) yang beralamat di Jl. SMEA No. 1 Wonokromo, Surabaya. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan September-Desember 2014.

Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian ini adalah angket. Dalam penelitian ini, jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup dengan jenis skala jawaban likert dengan 4 skala. Skor terendah diberi angka 1 dan skor tertinggi diberi skor 4. Uji validitas instrumen penelitian dilakukan kepada ahli materi dan media.

HASIL PENELITIAN

1. Pengembangan video pembelajaran pemeriksaan tanda vital

Pengembangan video pembelajaran dilakukan melalui beberapa langkah. Yaitu:

a) Tahap studi pendahuluan

1) Mengkaji teori

Pemeriksaan tanda vital merupakan kompetensi yang mutlak harus dikuasai oleh mahasiswa keperawatan.

2) Tentukan ide dan rumuskan tujuan

Tujuan pengembangan video pemeriksaan tanda vital adalah membuat mahasiswa memahami dan menguasai kompetensi tersebut. Sasaran pembelajaran adalah mahasiswa semester 1 DIII Kererawatan.

3) Melakukan survey

Mahasiswa perlu mengulang – ulang tindakan pemeriksaan tanda vital untuk mendapatkan hasil yang akurat mengenai tekanan darah, suhu, nadi, dan pernapasan, sehingga perlu adanya video yang dapat ditonton mahasiswa secara berulang – ulang. Survey juga dilakukan berdasarkan kurikulum dan metode pembelajaran yang digunakan dalam mata kuliah IKD IV.

b) Studi Pengembangan

1) Perencanaan media

a. Buat garis besar isi

Bahan atau materi mengenai pemeriksaan tanda vital telah dirumuskan berdasarkan standar

operasional prosedur tindakan dari berbagai sumber.

b. Buat *synopsis*

Isi prosedur tindakan secara ringkas

2) Pengembangan draf awal

a. Buat *treatment*

Membuat materi lebih detail dengan bahasa formal yang mudah dimengerti mahasiswa. Prosedur dibuat secara runtut sehingga menggambarkan kompetensi yang diharapkan.

b. Buat *storyboard*

Membuat narasi perlembar, dimana 1 lembar berisi 1 *scene* dan setting. *Storyboard* memuat unsur – unsur visual atau audio juga istilah yang terdapat dalam video.

c. Menulis naskah

Membuat percakapan antara perawat dan pasien terkait dengan tindakan pemeriksaan tanda vital (tekanan darah, suhu, nadi, dan pernapasan).

3) Uji coba

uji coba pada ahli materi pemeriksaan tanda vital dan ahli media video pembelajaran.

4) Revisi produk

c) Tahap evaluasi

1) Evaluasi dan perbaikan

Evaluasi dan perbaikan video dilakukan berdasarkan masukan dari ahli materi dan ahli media. Penilaian ahli terhadap video pembelajaran pemeriksaan tanda vital dilakukan 1 kali, kemudian dilakukan perbaikan.

2) Produk final

Produk final berupa video pembelajaran pemeriksaan tanda vital setelah dilakukan perbaikan.

2. Kelayakan video pembelajaran

Hasil penelitian ini berupa produk, yaitu video pembelajaran pemeriksaan tanda vital: tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan. Video yang dihasilkan

direview 1 (satu) kali oleh 3 orang ahli, yang terdiri dari 1 orang ahli media dan 2 orang ahli keperawatan.

a) Ahli Materi

Penilaian ahli materi berdasarkan angket mengenai materi dan prosedur tindakan pemeriksaan fisik.

b) Ahli Media

Penilaian ahli media berdasarkan angket mengenai media.

PEMBAHASAN

1. Pengembangan media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital

Media video pembelajaran (pemeriksaan tanda vital) merupakan penelitian video pembelajaran pertama yang dibuat oleh Prodi DIII Keperawatan Fakultas Kebidanan dan Keperawatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Penelitian ini menghasilkan produk video pembelajaran: pemeriksaan tanda vital. Selama ini, di Fakultas Kebidanan dan Keperawatan Unusa, terutama Prodi DIII Keperawatan belum pernah ada penelitian mengenai pengembangan media video pembelajaran.

Pengembangan video pembelajaran berdasarkan penelitian *research and development* melalui beberapa tahap, yaitu: tahap studi pendahuluan (mengkaji teori yang berkaitan, mengkaji hasil penelitian terdahulu, dan melakukan studi lapangan meliputi kurikulum, sarana dan fasilitas pendukung), tahap studi pengembangan (perencanaan media termasuk penyusunan materi (storyboard dan scenario), pengembangan draft, uji coba video pada ahli media dan materi, serta revisi produk), dan tahap evaluasi (evaluasi, perbaikan, dan perolehan produk final) (Sugiyono, 2011). Pengembangan video pembelajaran pemeriksaan tanda vital dilakukan berdasarkan tahap yang dijelaskan oleh Sugiyono, 2011.

Arsyad (2011) menyatakan bahwa video merupakan gambar-gambar dalam frame, dimana frame demi frame

diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Video yaitu bahan pembelajaran yang dikemas melalui pita video dan dapat dilihat melalui video/VCD player yang dihubungkan ke monitor televisi. Riyana (2007) mengatakan media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video membantu mahasiswa lebih memahami suatu konsep tindakan sekaligus prosedur tindakan tertentu (pemeriksaan tanda vital).

Video merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan lugas karena dapat sampai ke hadapan siswa secara langsung, dan video menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran (Daryanto, 2010). Pemanfaatan media video dalam proses pembelajaran mahasiswa dirasa sangat penting karena video menstimulasi banyak indra, antara lain: penglihatan dan pendengaran sehingga dapat meningkatkan sensori persepsi dan kemampuan tindakan. Video juga dapat dilihat berulang-ulang, sehingga meningkatkan daya ingat mahasiswa, terutama prosedur atau langkah-langkah tindakan.

2. Kelayakan video pembelajaran pemeriksaan tanda vital sebagai media pembelajaran alternatif

Kelayakan video pembelajaran yang dibuat peneliti dinilai oleh tim ahli yang terdiri dari 3 (tiga) orang, yaitu ahli dalam bidang teknologi video 1 orang dan ahli dalam bidang keterampilan keperawatan 2 orang. Masing-masing ahli memberikan penilaian terhadap video dengan menggunakan angket yang sudah disediakan peneliti. Angket penilaian kelayakan video pembelajaran meliputi kualitas gambar, suara,

perpaduan gambar, animasi, mengidentifikasi program sinopsis, *treatment logging, mixing*, suara narator, suara musik, efek suara, gambar hidup, format naskah dan penyajian, serta evaluasi. Sedangkan untuk penilaian ahli materi meliputi standar operasional prosedur pemeriksaan tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan.

Prosedur pemeriksaan tekanan darah harus ditambahkan visualisasi menggulung lengan baju pasien. Tindakan pengukuran suhu, perlu dijelaskan perbedaan termometer untuk masing – masing lokasi pengukuran, dan terutama pengukuran suhu secara rektal perlu ditambahkan cara menggunakan sarung tangan, mengatur posisi pasien, melumasi termometer dengan pelumas serta tindakan membersihkan anus dan termometer, sedangkan untuk pengukuran suhu timpani perlu ditambahkan tindakan mengarahkan termometer ke gendang telinga. Tindakan pengukuran nadi perlu ditambahkan teknik memeriksa irama dan kekuatan nadi, selain itu sebaiknya memeriksa nadi pasien menggunakan tangan kanan. Pada semua prosedur pemeriksaan perlu ditambahkan visualisasi teknik cuci tangan sebelum dan sesudah prosedur tindakan serta pendokumentasian tindakan yang meliputi hasil pemeriksaan, waktu, respon pasien dan nama, paraf/tanda tangan perawat yang melakukan tindakan tersebut.

Video pembelajaran yang baik, dapat meningkatkan motivasi dan efektivitas peggungannya, sehingga video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya, antara lain: kejelasan pesan, berdiri sendiri, bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, representasi isi, visualisasi dengan media, menggunakan kualitas resolusi yang tinggi, dan dapat digunakan secara klasikal atau individual (Riyana, 2007).

Kriteria video yang baik telah dituangkan dalam angket penilaian kelayakan video. (1) Kejelasan pesan

dinilai sangat layak, karena video tidak hanya menggambarkan tentang pemeriksaan tanda vital: tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan, melainkan mengenai penjelasan hal-hal terkait dengan tindakan tersebut. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Riyana (2007), dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memori jangka panjang dan bersifat retensi. (2) Berdiri sendiri, artinya Video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain. Materi pemeriksaan tanda vital yang dikembangkan dalam bentuk video merupakan sub pokok bahasan dalam mata kuliah Ilmu Keperawatan Dasar IV, dimana mata kuliah ini memegang peranan penting karena merupakan mata kuliah pra syarat untuk mata kuliah lain. Sehingga mahasiswa dituntut untuk dapat menguasai tindakan pemeriksaan tanda vital.

(3) Media video menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum. Paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Istilah baru yang digunakan dalam video ini dilengkapi dengan penunjukan gambar/lokasi/daerah yang dimaksud, misalnya bagian-bagian stetoskop disebutkan dan ditunjukkan gambarnya, contoh lain lokasi pemeriksaan nadi dilengkapi dengan gambar yang memudahkan mahasiswa mengingat lokasi dan nama tempat pemeriksaan. (4) representasi isi dalam video pemeriksaan tanda vital dinilai sangat layak karena telah menggambarkan simulasi dan demonstrasi prosedur pemeriksaan tanda vital: tekanan darah, suhu, nadi dan

pernapasan. (5) Visualisasi dengan media. Materi dikemas secara multimedia terdapat didalamnya teks, animasi, suara, dan video sesuai tuntutan materi. Materi-materi yang digunakan bersifat aplikatif, berproses, dan memiliki tingkat keakurasian tinggi. (6) Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi. Tampilan berupa grafis media video dibuat dengan teknologi rakayasa digital dengan resolusi tinggi tetapi *support* untuk setiap *speech* sistem komputer sehingga dapat dilihat dengan menggunakan komputer dengan resolusi rendah. (7) Dapat digunakan secara klasikal atau individual. Video pembelajaran dapat digunakan oleh para siswa secara individual, tidak hanya dalam *setting* kampus, tetapi juga dirumah. Dapat pula digunakan secara klasikal dengan jumlah siswa maksimal 50 orang bisa dapat dipandu oleh dosen atau cukup mendengarkan uraian narasi dari narator yang telah tersedia dalam program.

SIMPULAN

1. Telah dilakukan pengembangan media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital untuk mahasiswa DIII Keperawatan Keperawatan Fakultas Kebidanan dan Keperawatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya sehingga menghasilkan produk video.
2. Media video pembelajaran pemeriksaan tanda vital sebagai media pembelajaran alternative dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi.

SARAN

1. Perlu dikembangkan video media pembelajaran untuk kompetensi lain sehingga mahasiswa lebih mandiri dan trampil dalam tindakan tertentu karena mahasiswa dapat melihat mengulang – ulang melihat tindakan tersebut.

2. Video media pembelajaran sebaiknya dibuat lebih interaktif dan menarik sehingga mahasiswa tertarik.
3. Tenaga pendidik diharapkan termotivasi membuat video pembelajaran dengan kompetensi berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad. (2011) *Media Pembelajaran*. Jakarta, Raja Grafindo
- Audrey Berman, et al. (2009). *Buku ajar praktik keperawatan klinis Kozier & Erb*. Jakarta, EGC
- Crisp, Jackie, Catherin Taylor. (2010). *Potter and Perry's Fundamentals of Nursing*. Australia, Elsevier.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta, Gava Media.
- Graaff, Kent M. Van De, R. Ward Rhees. (2001). *Schaum's Easy Outline: Human Anatomy and Physiology*. New York, Mc Graw Hill Company
- Guyton, Arthur C, John E. Hall. (2006). *Textbook of Medical Physiology Eleventh Edition*. Philadelphia, Elsevier Saunders Inc.
- Hilton, Penelope Ann. (2004). *Fundamental Nursing Skills*. Philadelphia, Whurr Publishers Ltd.
- Kristanto. (2011). *Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya*. Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 11, No.1, April 2011 (12-22)
- Potter and Perry. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, proses, dan praktik*. Jakarta, EGC
- Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian
- Riyana. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta, P3AI UPI.

- Sugiyono. (2004). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Tindakan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D*. Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung, Alfabeta

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, Alfabeta.
- Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi Kedua*. Jakarta, Balai Pustaka.