

BAB III

METODE PENELITIAN

Salah satu penentu kualitas penelitian adalah pemilihan metode penelitian yang tepat. Salah satu penentu kualitas penelitian adalah pemilihan model penelitian yang tepat karena ketepatan metode membawa penelitian ke arah hasil yang baik. Sebuah penelitian yang baik, harus dilakukan dengan berbagai metode yang tepat yang sesuai dengan tujuan penelitian.

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini melakukan metode "*Mix Methods Research*" yaitu perpaduan metode kualitatif dan kuantitatif. *Mix Methods Research* adalah kombinasi antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang menghasilkan pemahaman yang lebih baik terhadap masalah penelitian di bandingkan hanya satu pendekatan (Sugiyono, 2000).

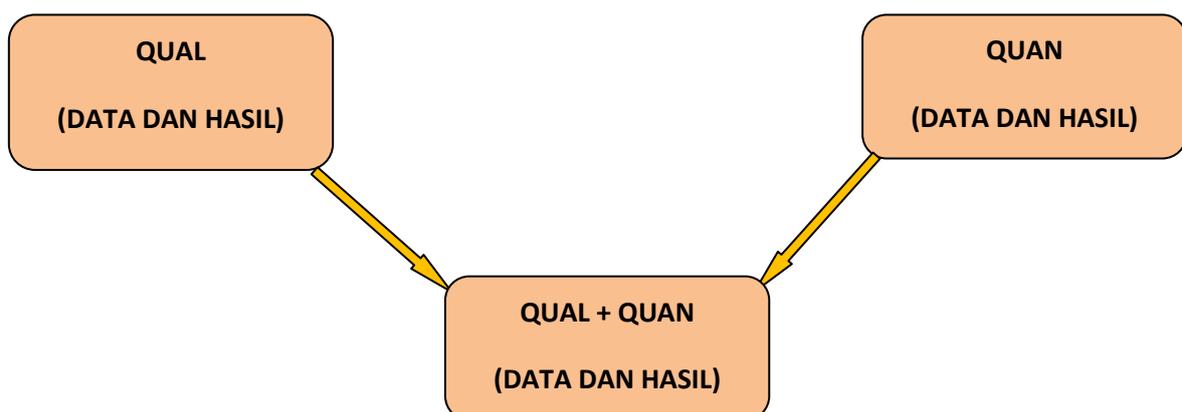
Alasan menggunakan *Metode Mix Methods Research* yaitu: Pendekatan kualitatif akan menjawab pertanyaan penelitian mengenai kondisi objektif hambatan komunikasi anak ASD (*Autisme Spectrum Disorder*), kecakapan komunikasi anak ASD melalui kartu-kartu gambar, serta langkah-langkah perancang aplikasi multimedia metode PECS (*Picture Exchange Communication System*). Untuk pertanyaan penelitian mengenai aplikasi multimedia metode PECS dapat diterapkan dan dijadikan alat dalam meningkatkan komunikasi serta pengaruh aplikasi multimedia metode PECS terhadap peningkatan kecakapan komunikasi anak ASD (*Autisme Spectrum Disorder*) dijawab dengan melakukan pendekatan kuantitatif.

B. Design Penelitian

Design penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu *Exploratory Mixed Methods Research Design* yaitu metode penelitian kombinasi yang

menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011:404) bahwa metode penelitian kombinasi (*mixed methods*) adalah suatu penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kualitatif dan metode kuantitatif yang digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan objektif.

Penelitian tahap awal dilakukan penelitian kualitatif dan penelitian kedua menggunakan penelitian kuantitatif. *Design* yang diaplikasikan untuk mengeksplorasi suatu fenomena, tema-tema, merancang suatu instrumen atau produk lalu melakukan pengujian. *Design* bagan penelitian dapat dilihat sebagai berikut:



Bagan 3.1 *Eksploratory Mix Methods Research Design*

(Cresswell dalam Sugiyono, 2007)

Keterangan:

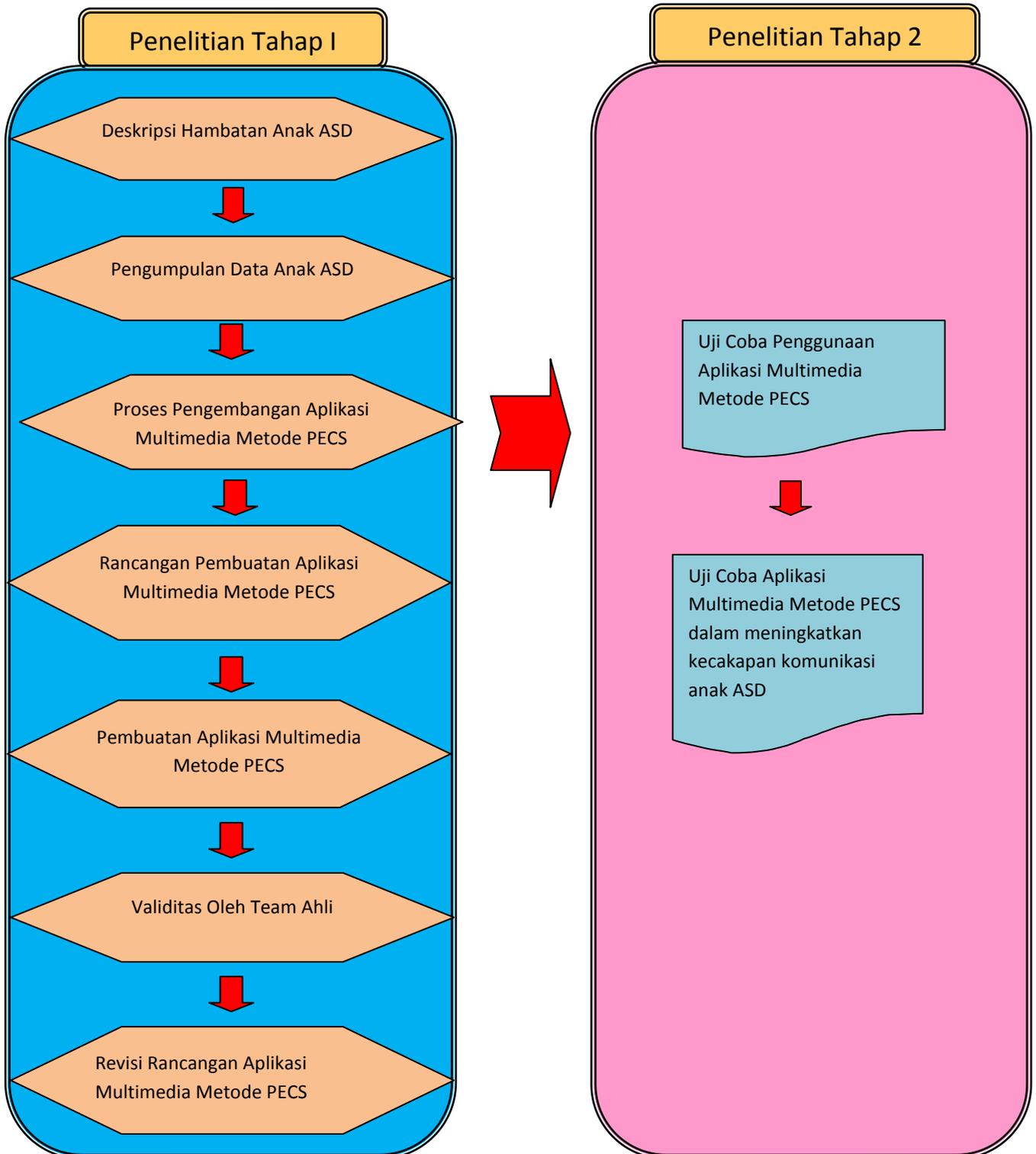
1. Tanda panah menunjukkan pengumpulan data kuantitatif dilakukan setelah pengumpulan data kualitatif
2. Data penelitian kualitatif dan kuantitatif saling bersinergis

Secara keseluruhan *design* penelitian dapat dilihat seperti gambar tersebut:

Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecc (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Design Penelitian



Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)

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

Bagan 3.2 Design Penelitian

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibagi menjadi 2 tahap yaitu penelitian tahap pertama menggunakan metode kualitatif dan penelitian tahap kedua menggunakan metode kuantitatif.

1. Penelitian Tahap Pertama

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu dengan merumuskan pengembangan media dalam mengembangkan kecakapan komunikasi anak ASD. Pendekatan kualitatif adalah proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi dengan menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia.

Menurut Moleong (2002:3) menyatakan bahwa metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Dengan kata lain, penelitian ini disebut penelitian kualitatif karena penelitian yang tidak mengadakan perhitungan.

Penelitian kualitatif harus mempertimbangkan metodologi kualitatif. Menurut Djajasudarma (2006: 11) bahwa pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang menggunakan data lisan suatu bahasa memerlukan informasi. Sedangkan Bogdan dan Taylor (Moleong, 2007:3) mengemukakan bahwa metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

a. Lokasi Peneliti & Subjek Peneliti

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Khusus Citra Anindya, Bintaro Tangerang. Penelitian dimulai awal bulan Maret-Juni 2014. Subjek

penelitian ini adalah anak ASD yang mengalami anak ASD (non verbal). Anak ASD non verbal mengalami keterbatasan dalam komunikasi, menjawab pertanyaan, mengekspresikan diri. Adapun subjek penelitian sebagai berikut:

- 1). Anak ASD yang sudah mampu merespon perintah
- 2). Anak ASD yang mampu mengelompokkan gambar sesuai dengan gambar asli
- 3). Anak ASD yang mampu menyamakan gambar
- 4). Anak ASD yang mampu mengklasifikasikan gambar
- 5). Anak ASD yang tidak memiliki masalah pada motorik halus

b. Informan Penelitian

Menurut Burhan Bungin (Bungi, 2007: 108) bahwa informan penelitian adalah orang yang diperkirakan menguasai, dan memahami data, informasi atau fakta subyek penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi informan penelitian adalah:

1). Guru

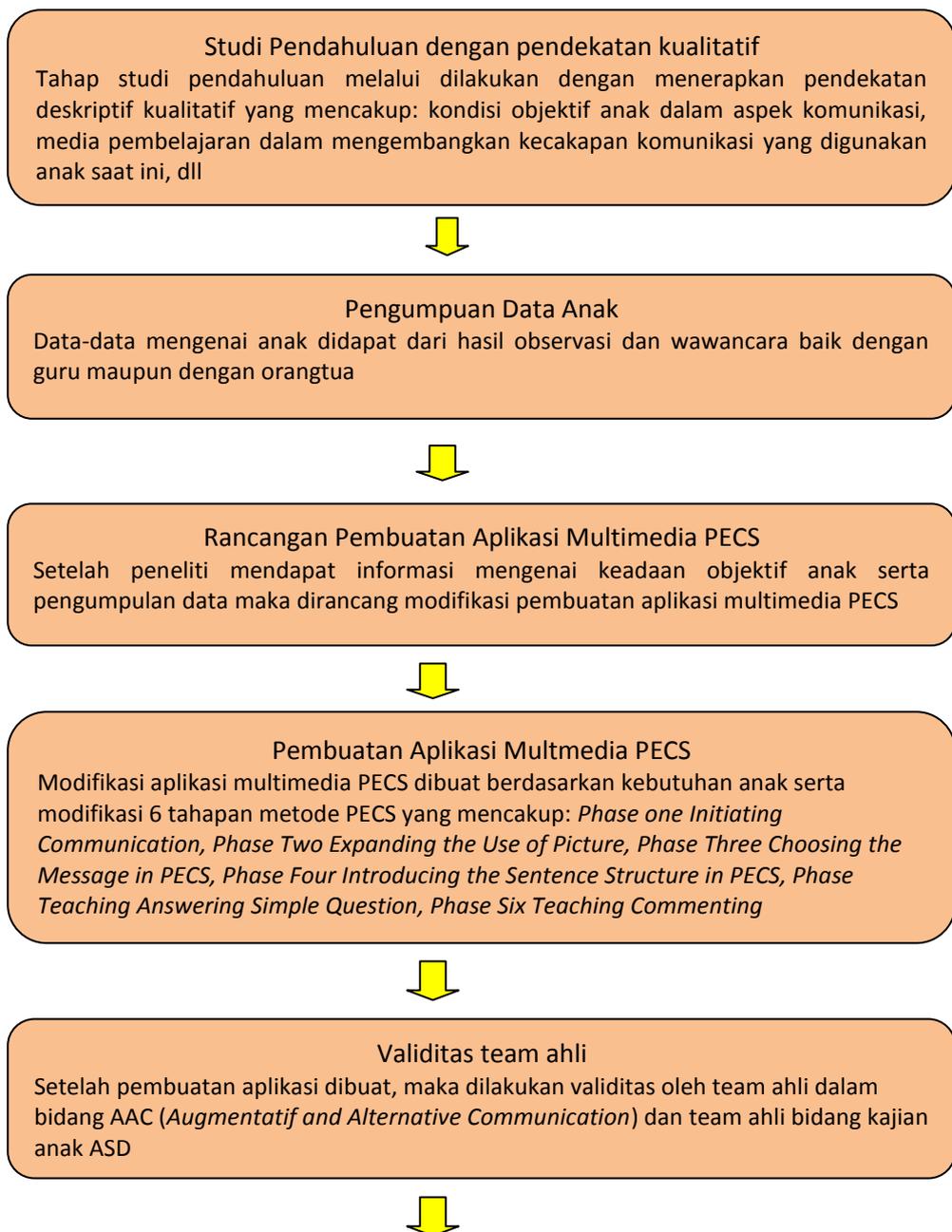
Guru memiliki peranan yang signifikan dan diasumsikan memiliki peranan yang memadai mengenai kemampuan komunikasi subyek, serta menjalin komunikasi yang intensif

2). Anggota Keluarga

Peranan keluarga dianggap memiliki pengetahuan yang lebih banyak mengenai kegiatan aktivitas sehari-hari di rumah. Informan keluarga mencakup: ayah, ibu, kakak, adik serta pengaruh serta dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan komunikasi subyek

c. Proses Penelitian

Proses penelitian tahap satu yang dilakukan dalam tahap ini mencakup:



Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Revisi aplikasi multimedia PECS
 Revisi aplikasi dilakukan jika ada kekurangan dan kelemahan dalam pembuatan aplikasi multimedia PECS

Bagan 3.3 Proses Penelitian Tahap Satu

d. Teknik Pengumpulan Data

Sugiono (2007: 309) mengatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan dalam kondisi ilmiah, sumber data primer, teknik pengumpulan data lebih banyak pada data hasil observasi dan wawancara.

Dalam teknik pengumpulan data penelitian menggunakan:

1) Observasi

Penelitian ini juga melakukan metode observasi. Menurut A. Muri Yusuf (2005: 132) observasi merupakan teliti dan sistematis tentang suatu objek. Sedangkan Anas Sugiono (1998: 76) menyatakan bahwa secara umum pengertian observasi adalah cara menghimpung bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistmatis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.

Dalam penelitian ini observasi dibutuhkan untuk dapat memahami proses terjadinya wawancara dan hasil wawancara dapat dipahami dalam konteksnya. Observasi yang akan dilakukan adalah observasi terhadap subjek, perilaku subjek selama wawancara, interaksi subjek dengan peneliti dan hal-hal yang dianggap relevan sehingga dapat memberikan data tambahan terhadap hasil wawancara.

Menurut Patton (dalam Poerwandari 1998) tujuan observasi adalah mendeskripsikan setting yang dipelajari, aktivitas-aktivitas

yang berlangsung, orang-orang yang terlibat dalam aktivitas, dan makna kejadian di lihat dari perspektif mereka yang terlihat dalam kejadian yang diamati tersebut.

Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti secara aktif dan terencana melalui pengamatan untuk memperoleh data dan fakta yang diperlukan dalam penelitian. Data diperoleh berkat adanya peneliti di lapangan dengan mengadakan pengamatan secara langsung. Menurut M.Q Patton yang dikutip Nasution (2003:59) bahwa manfaat observasi (penelitian secara langsung) yaitu:

- a) Dengan berada di lapangan peneliti lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi, sehingga dapat memperoleh pandangan yang holistik
- b) Pengalaman langsung memungkinkan peneliti menggunakan pendekatan induktif, jadi tidak dipengaruhi oleh konsep-konsep atau pandangan sebelumnya. Pendekatan induktif membuka kemungkinan melakukan penemuan atau *discovery*
- c) Peneliti dapat menemukan hal-hal yang sedianya tidak akan terungkap oleh respon dalam wawancara karena bersifat sensitif atau ingin ditutupi karena dapat merugikan nama lembaga
- d) Peneliti dapat menemukan hal-hal di luar persepsi responden sehingga peneliti memperoleh gambaran yang lebih komperhensif
- e) Dalam lapangan peneliti tidak hanya dapat mengadakan pengamatan akan tetapi juga memperoleh kesan pribadi misalnya merasakan suasana situasi sosial

Mengamati sekaligus berpartisipasi dapat menghasilkan data yang lebih banyak, lebih mendalam serta lebih terperinci. Menurut

M.Q Patton yang dikutip oleh Nasution (2003:60) “*Participation observation is the most comprehensive of all types of reserach stategies*” Agar menjadi peneliti sekaligus pengamat, peneliti hendaknya turut serta dalam berbagai peristiwa dan kegiatan. Peneliti akan mempunyai kesempatan dalam mengumpulkan data yang banyak, cermat dan terperinci.

2) Wawancara

Setiap manusia mempunyai persepsi yang berbeda-beda, oleh sebab itu persepsi kita mengenai dunia di sekitar tidak sama dengan orang lain. Dalam penelitian kualitatif untuk mengetahui persepsi respon peristiwa yang terjadi dilakukan dengan wawancara. Arikunto (1998:98) mengatakan bahwa wawancara adalah sebuah dialog atau pernyataan yang dilakukan antar dua orang atau lebih oleh pewawancara dengan bertatap muka dengan tujuan untuk memperoleh informasi aktual untuk menafsirkan dan menilai kepribadian individu atau untuk tujuan-tujuan konseling (penyuluhan) dari terwawancara.

Sedangkan Nasution (2003: 74) mengemukakan pendapatnya bahwa wawancara dihadapkan kepada dua hal yaitu: pertama, kita harus secara nyata mengadakan interaksi dengan responden. Kedua, kita harus menghadapi kenyataan adanya pandangan orang lain yang berbeda dengan pandangan diri sendiri. Data yang dikumpulkan bersifat verbal dan non verbal namun pada umumnya yang diutamakan adalah data verbal yang diperoleh melalui percakapan atau tanya jawab.

Tujuan wawancara menurut Nasution (2003:73) adalah untuk mengetahui apa yang terkandung dalam pikiran dan hati orang lain, bagaimana pandangannya tentang dunia (informasi *emic*) yaitu hal-

hal yang tidak dapat dilakukan melalui observasi. Pada penelitian ini wawancara akan dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara. Melalui wawancara dapat dilakukan tiga macam pendekatan (Nasution, 2003: 74) yaitu:

- a) Dapat bentuk percakapan informal, yang mengandung unsur spontanitas, kesantiaian, tanpa pola atau arah yang ditentukan sebelumnya
- b) Menggunakan lembaran berisi garis besar pokok-pokok topik atau masalah yang dijadikan pegangan dalam pembicaraan
- c) Menggunakan daftar pertanyaan yang lebih terperinci namun bersifat terbuka yang telah disiapkan terlebih dahulu dan akan diajukan menurut urutan atau rumusan yang tercantum.

Menurut Patton (dalam Poerwandari 1998) dalam proses wawancara dengan menggunakan pedoman umum wawancara ini, interview dilengkapi pedoman wawancara yang sangat umum, serta mencantumkan isu-isu yang harus diliput tanpa menentukan urutan pertanyaan, bahkan mungkin tidak terbentuk pertanyaan yang eksplisit. Pedoman wawancara digunakan untuk mengingatkan *interviewer* mengenai aspek-aspek apa yang harus dibahas, juga menjadi daftar pengecek (*check list*) apakah aspek-aspek relevan tersebut telah dibahas atau ditanyakan. Dengan pedoman demikian *interviewer* harus memikirkan bagaimana pertanyaan tersebut akan dijabarkan secara kongkrit dalam kalimat Tanya, sekaligus menyesuaikan pertanyaan dengan konteks aktual saat wawancara berlangsung (Patton dalam poerwandari, 1998).

Kerlinger (dalam Hasan 2000) menyebutkan 3 hal yang menjadi kekuatan metode wawancara :

- (1). Mampu mendeteksi kadar pengertian subjek terhadap pertanyaan yang diajukan. Jika mereka tidak mengerti bisa diantisipasi oleh interviewer dengan memberikan penjelasan.
- (2). *Fleksibel*, pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan masing-masing individu.
- (3). Menjadi satu-satunya hal yang dapat dilakukan disaat tehnik lain sudah tidak dapat dilakukan.

Menurut Yin (2003) disamping kekuatan, metode wawancara juga memiliki kelemahan, yaitu: retan terhadap bisa yang ditimbulkan oleh kontruksi pertanyaan yang penyusunanya kurang baik. Retan terhadap terhadap bias yang ditimbulkan oleh respon yang kurang sesuai.

- (a). *Probling* yang kurang baik menyebabkan hasil penelitian menjadi kurang akurat.
- (b). Ada kemungkinan subjek hanya memberikan jawaban yang ingin didengar oleh *interviewer*.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa wawancara merupakan teknik pengumpulan yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab langsung yang dilakukan peneliti dan subjek peneliti mengenai suatu permasalahan yang dteliti.

e. Instrumen Penelitian

Dalam konteks ini peneliti berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, penafsiran dan akhirnya menjadi pelopor hasil penelitiannya. Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan alat (instrumen) pengumpulan data utama karena peneliti adalah manusia dan hanya manusia yang dapat berhubungan dengan responden dan objek lainnya serta mampu memahami kaitan kenyataan-kenyataan di lapangan.

Dalam penelitian, Maloeng (2007: 169-172) menyarankan ciri-ciri umum manusia sebagai instrumen penelitian antara lain:

- 1) Responsif. Manusia sebagai instrumen responsif terhadap lingkungan dan terhadap pribadi-pribadi yang menciptakan lingkungan.
- 2) Dapat menyesuaikan diri. Manusia sebagai instrumen hampir tidak terbatas dapat menyesuaikan diri pada keadaan dan situasi pengumpulan data.
- 3) Menekankan keutuhan. Manusia sebagai instrumen memanfaatkan imajinasinya dan memandang dunia sebagai suatu keutuhan, jadi sebagai konteks yang berkesinambungan di mana mereka memandang dirinya sendiri dan kehidupannya sebagai suatu yang *real*, benar dan mempunyai arti.
- 4) Berdasarkan diri atas perluasan pengetahuan. Manusia sebagai instrumen penelitian terdapat kemampuan untuk memperluas dan meningkatkan pengetahuan berdasarkan pengalaman-pengalaman praktis.
- 5) Memproses data secepatnya. Kemampuan lain yang ada pada manusia sebagai instrumen adalah memproses data secepatnya setelah diperolehnya, menyusun kembali, mengubah arah inkuiri atas dasar penemuan, merumuskan hipotesis kerja sewaktu berada di lapangan, dan mengetes hipotesis kerja pada respondennya.

Keberadaan peneliti sebagai instrumen alat pengumpulan data utama. Maloeng (2008:9) menyatakan: penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpulan data utama dengan menggunakan metode penelitian yang meliputi: pengamatan, wawancara dan penelaah dokumen. Data-data yang dikumpulkan berupa kata-kata dan gambar. Senada dengan Maloeng, Andi (2010:15) mengungkapkan bahwa metode penelitian sangat mengutamakan manusia sebagai instrumen

penelitian, sebab mempunyai adaptabilitas tinggi sehingga senantiasa dapat menyesuaikan diri dengan situasi yang berubah-ubah selama penelitian.

3.1. Tabel Pemetaan Instrumen Penelitian

No	Penjabaran	Tehnik	Instrumen
1	Mengetahui keadaan objektif hambatan komunikasi anak	Wawancara Observasi Asesmen	Instrumen asesmen Pedoman Wawancara
2	Kecakapan komunikasi anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>) setelah dilakukan intervensi	Wawancara Observasi	Pedoman Observasi
3	Perancang aplikasi multimedia metode PECS	Observasi Wawancara	Pedoman Observasi Pedoman Wawancara
4	Aplikasi multimedia metode PECS (<i>Picture Exchange Communication System</i>) sebagai alat dalam meningkatkan	Eksperimen	<i>Checklist</i>

Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)

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

	kecakapan komunikasi untuk anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)		
5	Aplikasi multimedia metode PECS (<i>Picture Exchange Communication System</i>) berpengaruh terhadap kecakapan komunikasi anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	Eksperimen	<i>Checklist</i>

Dari pernyataan tersebut dapat dipahami bahwa metode penelitian berusaha mendeskripsikan objek penelitian berdasarkan data dan fakta yang sebenarnya. Untuk melengkapi data dan membandingkan dengan data yang ditemukan dalam observasi dan wawancara.

(1). Pedoman Observasi

Dalam melakukan observasi dilakukan secara langsung agar mendapatkan data yang akurat dan sesuai dengan keadaan di lapangan.

(2). Pedoman Wawancara.

Sebelum melakukan proses wawancara, sebaiknya membuat pedoman wawancara yang berisi pokok-pokok masalah yang menjadi bahan permasalahan serta pihak-pihak yang terkait dalam proses wawancara.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian
KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

No	Pertanyaan Penelitian	Aspek	Indikator	Sub Indikator	Tehnik Pengumpulan Data	Instrumen	Sumber Data	Nomer Item
1	Bagaimana kondisi objektif hambatan komunikasi anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	Anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	Haryana dan Zaenal (2012) gangguan komunikasi ASD mencakup: a. Minim komunikasi b. Sedikit bicara c. Tidak menggunakan bahasa isyarat	<ul style="list-style-type: none"> - Jarang berkomunikasi dalam lingkungan sosial - Saat berkomunikasi memberikan respon singkat - Ketika diberikan pertanyaan, jawaban yang diberikan sebatas satu atau dua kata - Minim komunikasi secara verbal - Tidak menggunakan bahasa tubuh - Berbicara tanpa arti berulang-ulang 	Observasi	Pedoman Observasi	Guru, Orangtua	1-8

Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)

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

			<p>d. Mengoceh dengan bahasa yang tidak dimengerti</p> <p>e. Kejanggalan penekanan suara</p> <p>f. Tidak berekspresi</p> <p>g. Sering mengulang kata</p>	<p>- Mengoceh berulang-ulang namun tidak dapat dimengerti orang lain</p> <p>- Mampu menirukan beberapa kalimat namun terdapat penekatan suara</p> <p>- Ekspresi datar ketika berbicara dengan orang lain</p> <p>- Melakukan pengulangan kalimat</p>				
2	Bagaimana kecakapan komunikasi anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>) setelah dilakukan intervensi	Anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	<p>- Sadar tingkah lakunya mempengaruhi orang lain</p> <p>- Dapat mengulangi kata/suara untuk diri sendiri</p>	<p>- Anak mulai memahami bahwa komunikasi penting dalam kehidupannya di lingkungan sekolah atau rumah</p> <p>- Mampu mengucapkan beberapa kata melalui kartu atau gambar</p> <p>- Mampu memahami suatu perintah atau intruksi sederhana</p>	Observasi dan Wawancara	Pedoman Observasi dan wawancara	Guru dan Orangtua	9-15

Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)

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

			<ul style="list-style-type: none"> - Dapat mengikuti perintah sederhana - Memahami rutinitas sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu memahami aktivitas sehari-hari dimulai yang dilakukan seperti: mandi, makan, sekolah, dll 				
3	Langkah-langkah perancang aplikasi multimedia metode PECS (<i>Picture Exchange Communication System</i>)	Anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman mengenai metode PECS - Memodifikasi aplikasi multimedia metode PECS terdapat anak Asd yang mengalami gangguan komunikasi - Validasi team ahli mengenai pengembangan aplikasi multimedia metode PECS - Revisi aplikasi multimedia metode PECS 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman 6 langkah metode PECS mencakup: - Langkah-langkah pembuatan aplikasi multimedia metode PECS dan gangguan komunikasi anak ASD berdasarkan kebutuhan anak - Validitas team ahli di bidang kajian IT (<i>ACC (Augmentatif and Alternative Communication)</i>) 	Observasi dan Wawancara	Pedoman Observasi dan wawancara	Anak	15-20

Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)

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

4	Apakah aplikasi multimedia metode PECS dapat diterapkan dijadikan alat dalam meningkatkan kecakapan komunikasi anak ASD	Anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	- Pelaksanaan aplikasi multimedia PECS dalam meningkatkan kecakapan komunikasi anak ASD	- Anak mampu memahami kalimat yang dipergunakan sehari-hari seperti: makan, minum, dll dalam bentuk simbol - Mampu mengkombinasikan simbol - Mampu memahami konsep apa, sebutkan dalam sebuah gambar	Eksprimen	Pedoman Eksperimen	Anak, Guru, Orangtua, Tim Ahli	
5	Apakah aplikasi multimedia metode PECS berpengaruh terhadap peningkatan kecakapan komunikasi anak ASD	Anak ASD (<i>Autisme Spectrum Disorder</i>)	- Pelaksanaan aplikasi multimedia PECS dalam meningkatkan kecakapan komunikasi anak ASD	- Anak mampu menyusun kata melalui gambar - Anak mampu menyusun kata 3-4 kata dalam bentuk gambar - Mengkombinasikan gambar dan tulisan	Eksperimen	Pedoman Eksperimen	Anak	

f. Keabsahan Data dan Keajegan Penelitian

Penelitian kualitatif harus mengungkapkan kebenaran yang objektif, karena itu keabsahan data dalam penelitian kualitatif sangat penting, melalui keabsahan data *kredibilitas* (kepercayaan) penelitian kualitatif dapat tercapai. Yin (2003) mengajukan empat kriteria keabsahan dan keajegan yang diperlukan dalam suatu penelitian pendekatan kualitatif. Empat hal tersebut adalah Sebagai berikut:

1) Keabsahan Konstruk (*Construct validity*)

Keabsahan kontrak dalam penelitian ini, ditempuh terutama dengan triangulasi sumber yaitu dengan melibatkan beberapa nara sumber untuk diperbandingkan satu dengan yang lain dalam menemukan makna. Keabsahan ini juga dapat dicapai dengan proses pengumpulan data yang tepat. Salah satu caranya adalah dengan proses triangulasi. Menurut Moleong (2007: 330) mengatakan bahwa triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data.

Menurut Bungi (2003:2) ada 4 macam triangulasi Sebagai teknik pemeriksaan untuk mencapai keabsahan, yaitu :

a) Triangulasi data

Menggunakan berbagai sumber data seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi atau juga dengan mewawancarai lebih dari satu subjek yang dianggap memiliki sudut pandang yang berbeda.

b) Triangulasi Pengamatan

Adanya pengamat di luar peneliti yang turut memeriksa hasil pengumpulan data. Dalam penelitian ini, dosen pembimbing studi

kasus bertindak Sebagai pengamat (*expert judgement*) yang memberikan masukan terhadap hasil pengumpulan data.

c) Triangulasi Teori

Penggunaan berbagai teori yang berlainan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sudah memasuki syarat. Pada penelitian ini, berbagai teori telah dijelaskan pada bab II untuk dipergunakan dan menguji terkumpulnya data tersebut.

d) Triangulasi metode

Penggunaan berbagai metode untuk meneliti suatu hal, seperti metode wawancara dan metode observasi. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan metode wawancara yang ditunjang dengan metode observasi pada saat wawancara dilakukan.

2) Keabsahan Internal (*Internal validity*)

Keabsahan internal merupakan konsep yang mengacu pada seberapa jauh kesimpulan hasil penelitian menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Keabsahan ini dapat dicapai melalui proses analisis dan interpretasi yang tepat.

3) Keabsahan Eksternal (*Eksternal validity*)

Keabsahan eksternal mengacu pada seberapa jauh hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada kasus lain. Walaupun dalam penelitian kualitatif memiliki sifat tidak ada kesimpulan yang pasti, penelitian kualitatif tetapi dapat dikatakan memiliki keabsahan eksternal terhadap kasus-kasus lain selama kasus tersebut memiliki konteks yang sama.

4) Keajegan (*Reabilitas*)

Keajegan merupakan konsep yang mengacu pada seberapa jauh penelitian berikutnya akan mencapai hasil yang sama apabila mengulang penelitian yang sama, sekali lagi. Dalam penelitian ini,

keajegan mengacu pada kemungkinan peneliti selanjutnya memperoleh hasil yang sama apabila penelitian dilakukan sekali lagi dengan subjek yang sama.

Hal ini menandakan bahwa konsep keajegan penelitian kualitatif selain menekankan pada desain penelitian, juga pada cara pengumpulan data dan pengolahan data. Dalam data penelitian kualitatif dijadikan acuan dalam pengembangan aplikasi multimedia metode PECS dalam meningkatkan kecakapan komunikasi anak ASD (*Autisme Spectrum Disorder*).

g. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan dari awal penelitian sampai selesai pengumpulan data. Menurut Bogdan (1982) dalam Sugiyono (2008: 88) menyatakan bahwa analisis data merupakan proses mencari dan menyusun data secara sistematis, data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lainnya sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Prosedur dalam menganalisis data kualitatif menurut Burhan Bungin (2003:70) adalah :

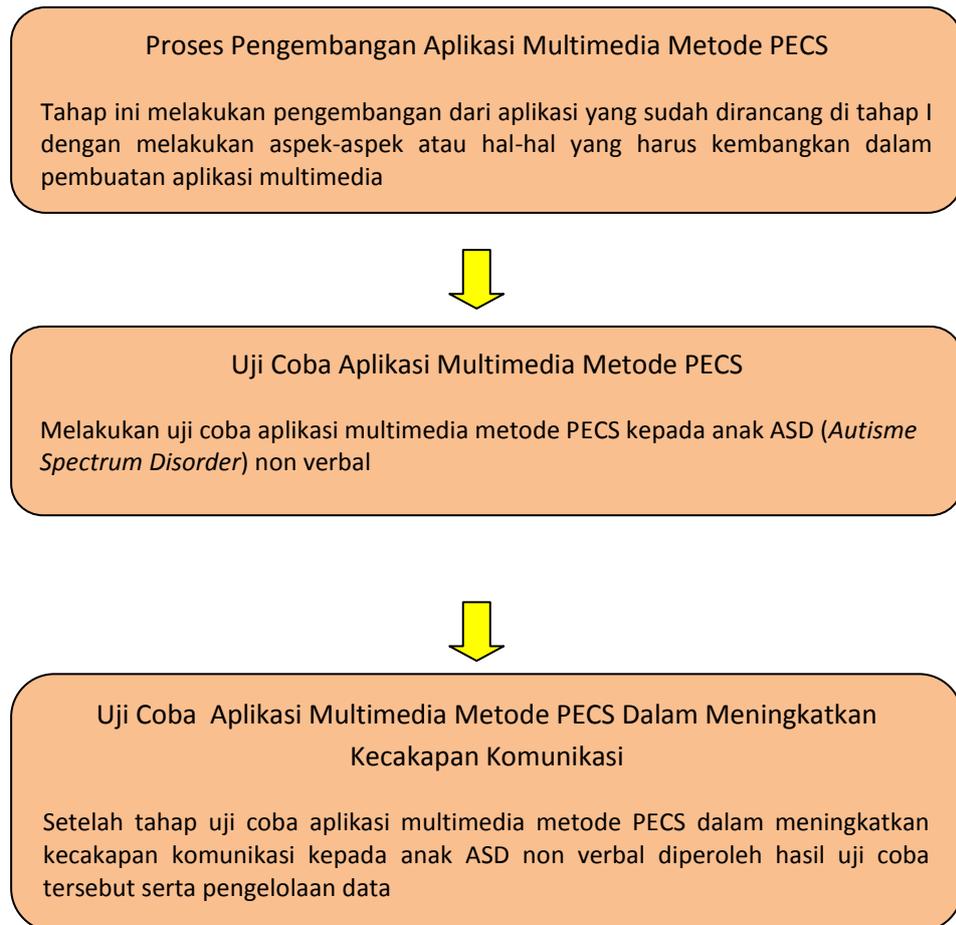
- 1) Pengumpulan data (*Data Collection*). Pengumpulan data merupakan bagian integral dari analisis data. Kegiatan pengumpulan data pada pengumpulan ini adalah menggunakan wawancara dan observasi.
- 2) Reduksi data (*Data Reduction*), mereduksi data berarti proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi dilakukan sejak pengumpulan data dimulai dengan membuat ringkasan, menelusur tema, dll dengan maksud menyisihkan data/informasi yang tidak relevan. Sehingga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

- 3) Penyajian data (*Data Display*) adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data disajikan dalam bentuk teks naratif.
- 4) Kesimpulan atau *Verifikasi (Conclusion Drawing/Verification)*, merupakan kegiatan akhir dari analisis data. Penarikan kesimpulan berupa kegiatan interpretasi yaitu menemukan makna data yang telah disajikan. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan mengalami perubahan bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat serta mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.

Namun apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan adalah kesimpulan yang kredibel. Verifikasi dimaksud agar penilaian tentang kesesuaian data dengan maksud yang terkandung dalam konsep-konsep dasar dalam penelitian agar tepat dan objektif.

2. Penelitian Tahap Dua

Penelitian tahap dua merupakan penelitian yang dilakukan secara kuantitatif yaitu dengan melakukan uji coba aplikasi multimedia metode PECS. Proses penelitian tahap dua yang dilakukan dalam tahap ini mencakup:



Bagan 3.4 Penelitian Tahap Dua

a. Desain Penelitian

1) Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2007:13) data penelitian pada pendekatan kuantitatif berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sedangkan Arikunto (2006:12) menyatakan bahwa penelitian

kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan hasilnya. Alasan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menghilangkan subjektivitas dalam penelitian yang dilakukan serta memberikan penjelasan yang lebih tepat terhadap fakta yang dihadapi.

2) Metode Penelitian

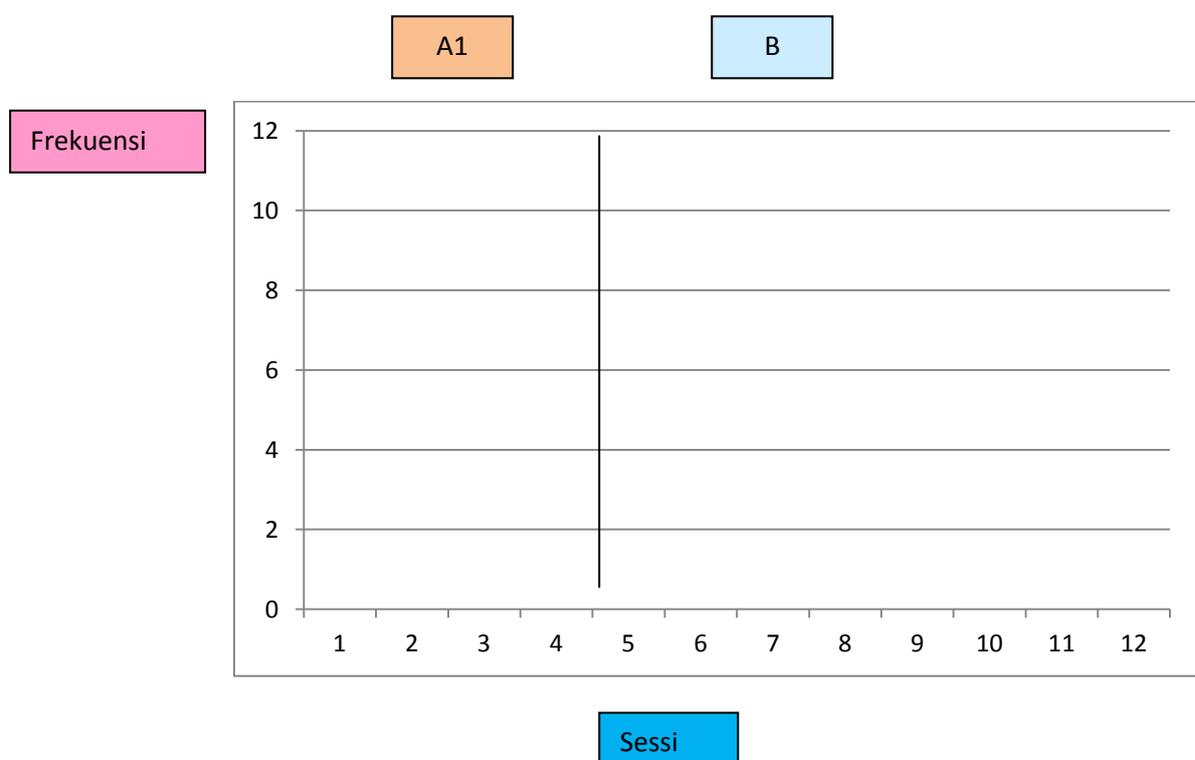
Metode dalam penelitian tahap dua menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui efek yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti (Latipun, 2006:8). Sesuai dengan tujuannya untuk mengetahui efek suatu perlakuan, maka penelitian eksperimen ini, merupakan penelitian yang bersifat prediktif yaitu meramalkan akibat dari suatu manipulasi terhadap variabel terikatnya. Menurut Sugiyono (2007:72) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. *Desain* penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu desain kelompok (*group design*) dan *design* subyek tunggal (*single subject design*) (Sunanto, dkk: 2006: 41).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen dengan subyek tunggal atau *Single Subject Research*(SRR). Metode penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data serta hasil serta akibat dari suatu perlakuan dalam aplikasi multimedia dalam meningkatkan kecakapan komunikasi anak ASD (*Autisme Spectrum Disorder*).

3) Pola *Desain* Penelitian

Pola *desain* eksperimen subject tunggal yang dipakai dalam penelitian ini adalah desain A-B yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan

antara variabel bebas dan variabel terikat (Sunanto, dkk, 2006: 44).
Tampilan desain A- B dapat dilihat pada gambar berikut:



Bagan 3.5 *Design A-B*

1. A1 adalah lambang dari garis datar (baseline dasar).

Baselin merupakan kondisi awal kemampuan subyek dalam berkomunikasi. Dalam pengukuran fase ini dilakukan untuk melihat kemampuan komunikasi anak dalam mempergunakan instrumen yang telah dibuat serta dihitung frekuensinya dengan durasi 20 menit.

Erni Endah Wahyuni, 2014

Aplikasi multimedia metode pecs (picture exchange communication system) untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak asd (autisme spectrum disorder)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. B(Intervensi) adalah data perlakuan atau intervensi, kondisi kemampuan subjek dalam berkomunikasi. Pada tahap ini subjek diberi perlakuan dengan aplikasi multimedia metode PECS dan dihitung frekuensi komunikasi yang terjadi dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat, durasi yang dilakukan dalam setiap sesi intervensi yaitu 20 menit.

b. Variabel Penelitian

1).Definisi Konsep variabel

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2002:96). Variabel dalam penelitian merupakan subyek yang sifatnya berhubungan, yang satu mempengaruhi yang lain. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat

a).Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Sunanto, 2006:12). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah aplikasi multimedia metode PECS untuk menambah kecakapan komunikasi

b).Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2007: 39). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kecakapan komunikasi anak ASD. Menurut Menurut William dan Wright (2004) bahwa aspek kecakapan komunikasi mencakup:Kemampuan mendengar, kemampuan menjawab, cara berkomunikasi, kemampuan memahami kata-kata dan kemampuan menuangkan gagasan atau ide.

2. Definisi Operasional Variabel

Untuk memperjelas definisi variabel yang digunakan dan menghindari kesalahpahaman penafsiran dalam variabel-variabel yang digunakan. Ada dua variabel yaitu variabel bebas dalam penelitian subyek tunggal disebut dengan istilah intervensi atau perlakuan sedangkan variabel terikat dikenal dengan istilah target behaviour (Sunanto, 2012:120)

a). Variabel bebas

Aplikasi multimedia PECS yang dimaksud adalah aplikasi *software* yang dimodifikasi berdasarkan metode PECS yang digunakan untuk anak ASD agar dapat berkomunikasi dengan berinteraksi dengan orang lain di sekitarnya. Aplikasi metode PECS merupakan sistem komunikasi yang dibuat dalam bentuk aplikasi *software* untuk mengembangkan kecakapan komunikasi anak

b). Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecakapan komunikasi yang meliputi 5 aspek komunikasi mencakup: Kemampuan mendengar, kemampuan menjawab, cara berkomunikasi, kemampuan memahami kata-kata dan kemampuan menuangkan gagasan atau ide

d. Instrumen Penelitian

Suharmi Arikunto (2006:49) menyatakan bahwa Instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah atau mengumpulkan, mengelola, menganalisis dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian disebut instrumen penelitian. Pada penelitian ini instrumen digunakan mengetahui efektivitas aplikasi multimedia metode PECS

Dalam teknik pengumpulan data dilakukan prosedur sebagai berikut:

- 1) Menghitung frekuensi subyek dalam berkomunikasi di sekolah sebagai pengukuran data pada fase baseline awal (A) dari subjek setiap sesi. Setiap sesi dilakukan 20 menit
- 2) Setelah mendapatkan data yang stabil pada baseline awal selanjutnya dilakukan intervensi (B) dengan melakukan perhitungan frekuensi subjek pada saat aplikasi multimedia metode PECS

Ada beberapa prosedur intervensi terdiri dari beberapa fase:

1. Fase 1 *One Initiating Communication*

Tujuan :

Dalam tahap ini, anak mampu menyampaikan keinginannya dengan memindahkan gambar yang telah disediakan sebagai simbol keinginan dengan cara menyentuh layar pada tablet (*touchscreen*). Pada tahap ini siswa mempelajari beberapa gambar yang mengenai aktivitas atau kegiatan yang diinginkan

Prosedur Latihan :

- a) Menampilkan beberapa gambar mengenai aktivitas atau keinginan sehari-hari.
- b) Meminta anak untuk memindahkan gambar mengenai beberapa

gambar mengenai aktivitas sehari-hari atau memperlihatkan gambar asli kepada anak, dan meminta anak untuk memindahkan gambar dengan sistem layar sentuh yang telah disediakan sebagai simbol keinginannya.

- c) Jika anak mampu memindahkan gambar dengan benar maka anak bisa mendapatkan mainan atau makanan yang diinginkan
- d) Jika anak tidak merespon gambar yang diinginkan, dapat dilakukan *prompt* dengan meminta anak untuk memindahkan gambar yang sesuai.
- e) Jika anak benar dalam tahap ini tanpa dilakukan *prompt* dilanjutkan dalam fase berikutnya.

2. Fase II *Two expanding The Use of Picture*

Tujuan

Pada fase ini anak berkomunikasi menggunakan tablet dengan sistem layar sentuh (*touchscreen*), anak mengambil tablet menuju patner komunikasinya dalam jarak kurang lebih 1 meter lalu anak memindahkan gambar yang diinginkan ke layar komunikasi.

Prosedur Latihan :

Adapun beberapa fase dalam tahap ini mencakup:

- a) Menampilkan gambar yang mewakili keinginan anak
- b) Anak mengambil tablet menuju patner komunikasi, dalam konteks ini guru (jarak antara guru dan anak minimal 1 meter)
- c) Setelah tablet diambil, anak mampu memindahkan gambar yang diinginkan dengan sistem (*touchscreen*).
- d) Anak mendapatkan *reward* berupa mainan atau aktivitas yang diinginkan
- e) Jika anak tidak memindahkan gambar yang diinginkan dibutuhkan *prompt*
- f) Jika anak benar dalam tahap ini tanpa dilakukan *prompt* dilanjutkan dalam fase berikutnya.

3. Fase III *Three Choosing the Message in PECS*

Tujuan

Pada fase ini anak mampu meminta objek yang diinginkan sebagai simbol keinginan dengan cara menyentuh layar pada tablet (*touchscreen*). Anak memindahkan gambar layar sentuh mengenai gambar yang diinginkan. Dalam fase ini menampilkan gambar yang tidak mewakili keinginan anak atau bertolak belakang dengan keinginan anak.

Prosedur Latihan:

- a) Menampilkan gambar yang diinginkan anak dan gambar yang tidak diinginkan anak
- b) Pasangkan objek yang diinginkan dengan objek kongkretnya
- c) Anak memindahkan objek yang diinginkan sebagai simbol keinginan yang ada pada layar tablet
- d) Bantulah anak untuk mengambil obyek gambar yang sesuai dengan keinginan
- e) Membedakan antara gambar yang diinginkan dan gambar yang tidak inginkan anak, dapat dilihat dari respon anak (menolak atau tidak jika dikasih gambar yang tidak sesuai dengan keinginannya)
- f) Jika anak benar dalam tahap ini tanpa dilakukan *promp* dilanjutkan dalam fase berikutnya

4. Fase IV *Introducing The Sentence Structure In PECS*

Tujuan :

Anak mampu meminta obyek yang diinginkan dan mencari obyek gambar yang tersedia serta simbol-simbol gambar “saya mau” atau “saya ingin” (yang sudah dimodifikasi terhadap kebutuhan anak) pada layar tablet tablet serta menyusun simbol gambar berdampingan dengan gambar yang diinginkan.

Prosedur Latihan :

- a) Anak mencari simbol “saya mau” atau “saya ingin” (pada layar di tablet)
- b) Anak mampu memindahkan simbol “saya mau” atau “saya ingin” pada kolom simbol keinginan pada layar tablet
- c) Meletakkan lambang simbol “saya ingin” atau “saya mau” dikolom yang ada di layar tablet
- d) Anak memilih salah satu gambar yang diinginkan dan meletakkan gambar tersebut berdampingan dengan simbol “saya ingin” atau “saya mau”
- e) Terus melatih anak untuk memahami konsep fase IV agar anak lebih mandiri.
- f) Jika anak benar dalam tahap ini tanpa dilakukan *promp* dilanjutkan dalam fase berikutnya.

5. Fase V *Teaching Answering Simple Question*

Tujuan:

Anak mampu secara spontan memnita objek yang diinginkan melalui gambar dan menjawab dengan gambar pertanyaan “Apa yang kamu inginkan?” atau “Kamu mau apa?”

Prosedur latihan :

- a) Pada fase ini anak sudah mandiri dalam menggunakan simbol “saya ingin” atau “saya mau” diikuti dengan obyek gambar yang diinginkan.
- b) Pada fase ini akan lebih efektif jika anak mampu merespon dari suatu pertanyaan.
- c) Pada fase ini anak sudah mampu secara spontan mengungkapkan keinginannya.

6. Fase VI *teaching Commeting*

Tujuannya:

Anak mampu berkomentar melalauai gambar mengenai ekpresi perasaan suka dan tidak suka, dll

Prosedur latihan:

- a) Anak mampu mengekspresikan keinginannya, misalnya : saya tidak suka kue.
- b) Anak mampu mengekspresikan perasaannya “Bagaimana perasaanmu hari ini?” anak mampu menjawab “Saya bahagia” atau “Saya sedih”
- c) Pada fase ini anak diharapkan mampu mengkomunikasikan keinginannya atau perasaannya kepada siapa saja.
- d) Dalam waktu/ukuran/lokasi dapat dipelajari oleh anak secara bersamaan dengan mengungkapkan komentar atau perasaan (anak tidak hanya mengatakan “Saya ingin bola”, anak bisa menambahkan “Saya ingin bola merah” dll. Konsep pada tahap VI ini diajarkan melalui format struktur konteks secara alamiah

Setelah data lengkap, membandingkan frekuensi subjek dalam komunikasi yang diperoleh dari kondisi baseline dengan hasil yang diperoleh dari intervensi (*treatment*).

e. Pengelolaan Data

Hasan Iqbal (2002:7) menjelaskan bahwa statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistika deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan. Dengan kata statistika deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan. Penarikan kesimpulan pada statistika deskriptif (jika ada) hanya ditujukan pada kumpulan data yang ada.

Proses analisis dilakukan dengan menelaah data seluruh data, untuk penyajian data diolah dengan grafik atau diagram untuk memperjelaskan gambaran penelitian dan terukur. Design subyek tunggal ini mempergunakan type simple *line graph* (tipe garis yang sederhana).

Menurut Sunarto (2006:30) komponen penting dalam membuat grafik adalah:

- 1) Absisi adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk variabel bebas (misalnya sesi, hari, tanggal).
- 2) Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat.
- 3) Titik awal merupakan pertemuan antara sumbu X dan sumbu Y sebagai titik awal satuan variabel bebas dan terikat.
- 4) Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%).
- 5) Label kondisi merupakan keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen misalnya baseline atau intervensi.
- 6) Garis perubahan kondisi yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi lain.
- 7) Judul grafik yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Langkah-langkah yang diambil dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung frekuensi subjek dalam berkomunikasi dengan orang disekitarnya, di sekolah sebagai pengukuran data pada fase baseline dari subjek pada setiap sesinya.
- b) Menghitung frekuensi subjek saat berkomunikasi melalui aplikasi multimedia PECS sebagai pengukuran data pada fase intervensi (*treatment*). Ada fase ini dilakukan pengukuran target *behaviour* untuk mengoptimalkan data yang stabil.
- c) Membandingkan frekuensi subjek dalam berkomunikasi yang diperoleh dari kondisi baseline dengan hasil yang diperoleh pada fase intervensi.
- d) Membuat grafik data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk

melihat perubahan yang terjadi dari kedua fase yang sudah dilakukan.