

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Lokasi, Subjek Populasi, dan Sampel Penelitian

Lokasi penelitian efektivitas model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi *mudarris* dilaksanakan di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan kepada sebaran pondok pesantren di Indonesia, dimana menurut Kementerian Agama Provinsi Jawa Barat merujuk pada data pondok pesantren di Kabupaten Bogor tahun 2011 sebanyak 209 pondok pesantren (<http://jabar.kemenag.go.id/file/file/BIDANGPEKAPONTREN/zbio1395976634.pdf>). Selasa 7 Juli 2015. Pkl. 10.42). Berdasarkan kategori konsep dan sistem pendidikan, pondok pesantren di Kabupaten Bogor dibagi ke dalam tiga kategori, yakni: pondok pesantren *salafiyah* (tradisional), pondok pesantren *'ashriyyah* (modern), dan pondok pesantren kombinasi atau campuran. Adapun jumlah pondok pesantren yang ada di Kabupaten Bogor berdasarkan kategorinya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1.**

**Kategori Pondok Pesantren di Kabupaten Bogor Tahun 2011**

No.	Kategori Pondok Pesantren	Jumlah Pondok Pesantren
1	<i>Salafiyah</i> (tradisional)	94
2	<i>'Ashriyyah</i> (modern)	28
3	Kombinasi atau Campuran	87
<b>Jumlah</b>		<b>209</b>

Kabupaten Bogor memiliki visi menjadi kabupaten termaju di Indonesia. Dalam usaha mencapai visi tersebut dirumuskan beberapa misi, salah satu misi adalah meningkatkan kesalehan sosial (website resmi Kabupaten Bogor: <http://www.bogorkab.go.id>). Berkaitan dengan misi meningkatkan kesalehan sosial maka di harapkan 209 pondok pesantren yang berada di Kabupaten Bogor tersebut

dapat berperan menjadi lembaga pendidikan keagamaan yang memerankan fungsi sebagai institusi sosial. Sebagai institusi sosial, pondok pesantren memiliki dan menjadi pedoman etika bagi masyarakat, karena pondok pesantren adalah institusi yang melegitimasi berbagai moralitas yang seharusnya ada dalam masyarakat. Dengan demikian pada akhirnya kesalehan sosial pada masyarakat Kabupaten Bogor akan terwujud.

Meningkatkan peranan 209 pondok pesantren yang berada di Kabupaten Bogor dalam mewujudkan kesalehan sosial tidak terlepas dari peranan *mudarris* pada pondok pesantren. *Mudarris* selain sebagai salah satu sumber belajar pada pondok pesantren yang melakukan transfer ilmu-ilmu agama dan nilai-nilai Islam, juga melakukan kontrol sosial dan rekayasa sosial terhadap peserta didik dan masyarakat sekitar pondok pesantren.

Berdasarkan data dan penjelasan tersebut di atas, perlu adanya usaha dalam meningkatkan kompetensi *mudarris* sebagai salah satu sumber belajar dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran pada pondok pesantren. Meningkatkan kompetensi *mudarris* pada pondok pesantren dimaksud adalah melalui pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia.

Penelitian dalam bidang pelatihan, penentuan subjek populasi penelitian merupakan langkah yang sangat penting. Penentuan populasi yang tidak tepat atau salah sasaran, akan menyebabkan hasil penelitian yang diinginkan juga tidak tepat dan salah sasaran. Penentuan populasi dalam penelitian ini didasarkan pada kebutuhan pelatihan yang akan dilakukan. Dimana populasi ini merupakan subjek penelitian di bidang pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia.

Populasi dalam penelitian ini adalah pondok pesantren di Kabupaten Bogor dengan kategori *salafiah* (tradisional) yang seluruhnya sebanyak 94 pondok pesantren *salafiah* (tradisional) sebagaimana tertera pada tabel tersebut di atas. Selain itu, Pondok pesantren *salafiyah* (tradisional) yang dijadikan populasi juga tidak membuka lembaga pendidikan formal. Dengan demikian teknik pengambilan populasi yang peneliti gunakan adalah berdasarkan karakteristik dari populasi, dalam hal ini yaitu pondok pesantren *salafiyah* (tradisional) sebanyak 94

(Sugiyono, 2009, hlm,117). Istilah *salafiyah* (tradisional) perlu mendapatkan penjelasan, karena secara antropologis-sosiologis, istilah ini kini mengalami pembiasaan. Istilah "*salafiyah*" jika diatributkan kepada pesantren, berarti pesantren yang menerapkan sistem pendidikan tradisional dalam proses pendidikannya, terutama dalam sistem kurikulum dan sistem pembelajarannya, seperti menerapkan sistem *sorogan* dan *bandongan*. Istilah *salafiyah* juga digunakan oleh kalangan "*Wahabiyah*", yang dimaknai sebagai upaya kembali ke jalan *salaf al-shalih* dengan mengedepankan aspek pemurnian (*puritanisme*).

Penelitian ini dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2009, hlm. 120). Sedangkan jenis sampling yang digunakan adalah *proportionate stratified random sampling* dimana teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2009, hlm. 120). Sebagai gambaran ustadz/ustadzah (*mudarris/mudarrisah*) baik laki-laki maupun perempuan pada pondok pesantren dengan kategori *salafiah* (tradisional) di Kabupaten Bogor memiliki jenjang/strata pendidikan bertingkat, yaitu: 1. tidak memiliki pendidikan formal; 2. Belum strata satu (< S 1); 3. Sudah strata satu (S 1); dan 4. Sudah dan di atas strata dua ( $\geq$  S 2) (<http://jabar.kemenag.go.id/index.php?a=artikel&id=27596&t=474>).

Berdasarkan data di atas, unsur atau anggota populasi yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah *mudarris* pada pondok pesantren di Kabupaten Bogor yang berkategori *salafiah* (tradisional) dengan tidak membedakan tingkat pendidikannya, yang penting *mudarris* tersebut mampu mengoperasikan komputer. Hal ini karena komunikasi pembelajaran yang akan dibangun oleh *mudarris* pada pondok pesantren kategori *salafiyah* (tradisional) dalam proses pembelajaran akan berbasis (berdasarkan pada) multimedia yang digunakan. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 14 orang *mudarris* yang berasal dari 6 (enam) pondok pesantren di Kabupaten Bogor yang berkategori *salafiah* (tradisional) dengan jenjang/tingkat pendidikan yang berbeda-beda, baik laki-laki maupun perempuan, yang penting *mudarris* tersebut

mampu mengoperasikan komputer. Jumlah sampel 14 orang *mudarris* ini berdasarkan pada pendapat Sugiono (2009, hlm. 132) yang menyatakan untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20. Selain itu, perekrutan warga belajar sebanyak 14 orang sesuai dengan syarat teknik sampling pada rancangan *pretest-posttest group design*, sebagaimana dikemukakan oleh Sukmadinata (2008, hlm. 261) dan Soehartono (2000, hlm. 44), bahwa untuk keperluan eksperimen semu, minimal 10 (sepuluh) individu untuk setiap kelompok yang dibandingkan sudah cukup memadai.

## **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini secara lengkap tergambar dalam langkah-langkah penelitian. Adapun langkah-langkah dalam proses penelitian ini sebagaimana dikemukakan oleh Borg dan Gall (1979, hlm. 626) adalah sebagai berikut:

1. *Perencanaan penelitian*. Dalam penelitian ini, perencanaan penelitian meliputi kegiatan *review literature*, penyusunan model teoritis dan persiapan penelitian;

2. *Penelitian pengumpulan informasi*. Dalam penelitian ini, meliputi kegiatan observasi lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi mengenai komunikasi pembelajaran berbasis multimedia pada proses pembelajaran di pondok pesantren;

3. *Membuat rancangan model*. Dalam penelitian ini, meliputi: a. perencanaan pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia yang mencakup: 1) identifikasi kebutuhan, 2) warga belajar, dan 3) sarana prasarana pelatihan. b. pelaksanaan pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia, yaitu proses pembelajaran/interaksi edukasi. c. evaluasi pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia, yang meliputi: 1) evaluasi hasil pelatihan, dan 2) evaluasi hasil program. Setelah itu, rancangan model diuji validitasnya melalui para ahli;

4. *Uji coba rancangan model*. Dalam penelitian ini, difokuskan kepada menganalisis variabel inti dalam penelitian;

5 *Revisi terhadap rancangan model.* Dalam penelitian ini, dilakukan berdasarkan hasil temuan pada uji coba di lapangan. Rancangan ini sekaligus merupakan rancangan yang siap diimplementasikan;

6. *Pembuatan metode desiminasi.* Dalam penelitian ini, dilakukan dengan mempublikasikan hasil penelitian melalui pertemuan ilmiah, jurnal ilmiah, buku, dan sosialisasi kepada pemangku kepentingan.

Merujuk pada langkah-langkah di atas, maka dalam penelitian ini dilakukan langkah-langkah operasional sebagai berikut:

1. *Studi pendahuluan (preliminary research)*, yaitu kegiatan yang dilakukan peneliti untuk memperoleh landasan teoritis bagi perancangan model melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Studi pendahuluan ini meliputi:

a. Telaah empirik, pada tahap ini peneliti melakukan studi lapangan dengan tujuan untuk mengumpulkan data-data yang sesuai dengan upaya untuk menjawab fokus penelitian. Pada tahap ini pula peneliti melakukan telaah tentang gambaran umum proses pembelajaran di pondok pesantren *salafiah* (tradisional). Observasi dan wawancara dalam rangka pengumpulan data ini secara langsung diarahkan pada komunikasi pembelajaran dalam proses belajar mengajar, yang mencakup: relasi antara *mudarris* dengan santri, proses komunikasi yang berlangsung, efektivitas komunikasi yang dijalankan, pengaruh komunikasi terhadap afektif, dan keberhasilan proses pembelajaran santri. Pada telaah empirik, peneliti juga melakukan Analisis Kebutuhan Pelatihan (*Training Need Analysis*) melalui pengisian angket.

b. Mengkaji dan menetapkan konsep dan teori-teori pokok dan pendukung yang akan dijadikan sandaran dalam penyusunan desain model, berupa teori- teori komunikasi, komunikasi pembelajaran, teori membangun relasi, komunikasi efektif, teori membangun relasi komunikasi afektif, teori pola interaksi komunikasi dalam proses belajar mengajar, teori pembelajaran, teori metode dan teknik pembelajaran, teori media pembelajaran, dan teori multimedia.

Data-data yang telah terkumpul melalui studi pendahuluan ini, kemudian dianalisis untuk keperluan penyusunan desain model konseptual.

2. *Penyusunan desain model konseptual*, yaitu kegiatan yang dilakukan

untuk menemukan model awal pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia. Kegiatan ini terdiri dari: a. Melakukan analisis perbandingan antara kerangka teoritis dengan temuan di lapangan. b. Menetapkan fokus kajian penyusunan desain model konseptual, yaitu proses pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia. c. Selanjutnya menyusun kerangka penyusunan desain model konseptual pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia. Dan d. Menetapkan instrumen penelitian dan perancangan model.

3. *Validasi model*, yaitu kegiatan untuk menguji rancangan model yang telah dibuat, meliputi validasi kelayakan kepada para pengguna dan validasi teoritik kepada para pakar. Validasi teoritik dilakukan dengan menggunakan teknik deskripsi, interpretasi, evaluasi, dan rekomendasi (*Description, Interpretation, Evaluation, and Recommendation Technique / DIER*). Menurut D. Sudjana (2010, hlm. 129) bahwa teknik deskripsi, interpretasi, evaluasi, dan rekomendasi (Teknik DIER) digunakan dengan maksud supaya peserta didik mampu membedakan, menjelaskan, menafsirkan, dan menilai suatu informasi, konsep, gagasan dan sebagainya, serta dapat merekomendasikan penerapannya dalam kegiatan pembelajaran untuk membahas bahan belajar yang disajikan dalam bentuk visual, seperti gambar-gambar tentang suatu peristiwa atau kegiatan.

Dalam kaitan ini, teknik DIER tersebut peneliti adopsi dengan tujuan bahwa rancangan yang telah dirumuskan berupa desain model konseptual, dapat dicermati oleh para pakar dan pengguna melalui telaah konseptual sehingga dapat diterapkan dalam tataran implementasi (*applicable*) pada kondisi yang diharapkan. Penggunaan alat validasi teknik DIER ini, memungkinkan dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, dapat memprediksi implementasi rancangan model dengan latar belakang sosial budaya yang berbeda, dan bagi warga belajar diprediksikan akan tumbuh suasana gembira, kreatif dan saling membelajarkan.

4. *Revisi model konseptual*, pada tahap ini dilakukan revisi model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia, pengolahan dan analisis data hasil uji coba dilakukan secara kuantitatif, analisis yang bertujuan memperoleh kesimpulan akhir sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Uji statistik diperlukan untuk lebih menunjukkan validitas hasil uji coba. Statistik yang

digunakan adalah *nonparametrik*. Dari hasil pengolahan dan analisis uji coba menghasilkan masukan-masukan untuk penyempurnaan.

5. *Uji coba model konseptual*, tahap ini dilakukan dalam rangka menguji model konseptual yang telah dirumuskan yaitu model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi *mudarris* pondok pesantren. Tujuan diadakannya uji coba ini untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan model terhadap peningkatan kompetensi *mudarris* pondok pesantren. Pelaksanaan uji coba dilakukan dengan rancangan “*non-equivalent control group*”, dengan alasan peneliti tidak bisa melakukan eksperimen murni karena subjek penelitian adalah manusia (*mudarris*) yang memungkinkan antara subjek penelitian yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masih bisa bertemu dan menjalin komunikasi, walaupun dipaksakan dengan eksperimen murni maka akan melanggar hak asasi manusia (HAM). Dengan demikian desain penelitian yang digunakan adalah *eksperimental semu* sebagaimana dapat dilihat pada gambar berikut ini:

<b>A</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
	-----		
<b>B</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>-</b>	<b>O<sub>2</sub></b>

Gambar 3.1. Rancangan Penelitian Eksperimental Semu dengan Desain *non-equivalent control group*,

Sumber: Borg and Gall (1979, hlm. 559)

Pelaksanaan uji coba ini dilakukan dalam kerangka uji kelayakan draft model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia kemudian dilakukan perbaikan-perbaikan dengan harapan dapat menghasilkan model *applicable* (layak terap) sekaligus terjadinya peningkatan kompetensi *mudarris* pada pondok pesantren. Proses uji coba dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Persiapan*. Kegiatan yang dilakukan dalam persiapan ini adalah menyiapkan perangkat program pembelajaran meliputi: kurikulum, jadwal, dan

perangkat evaluasi. Langkah selanjutnya adalah pembentukan kelompok yang terdiri atas dua kelompok, kelompok “A” yaitu kelompok yang berperan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok “B” berperan sebagai kelompok kontrol. Adapun persyaratan dalam kedua kelompok uji coba pengujian digunakan berdasarkan hasil analisis karakteristik *mudarris* pada pondok pesantren yang dijadikan subyek penelitian, sehingga tingkat kesetaraan kedua kelompok tersebut dapat dijaga. Persyaratan-persyaratan karakteristik tersebut adalah:

1) Kelompok eksperimen (kelompok “A”) dibentuk dengan persyaratan karakteristik perekrutan sebagai berikut: a) *Mudarris* telah mengajar di pondok pesantren; b) *Mudarris* pada pondok pesantren berpendidikan formal serendah-rendahnya SLTP; c) *Mudarris* pada pondok pesantren mampu mengoperasikan komputer; dan d) *Mudarris* pada pondok pesantren mampu mengoperasikan multimedia;

2) Kelompok kontrol (kelompok “B”) dibentuk dengan persyaratan karakteristik perekrutan sebagai berikut: a) *Mudarris* telah mengajar di pondok pesantren minimal dua tahun; b) *Mudarris* pada pondok pesantren berpendidikan formal minimal SLTA; c) *Mudarris* pada pondok pesantren mampu mengoperasikan komputer; dan d) *Mudarris* pada pondok pesantren mampu mengoperasikan multimedia.

b. *Pelaksanaan pembelajaran*. Pada tahap ini diawali dengan evaluasi awal (*pretest*). *Pretest* ini dilakukan terhadap para peserta pelatihan, dimana kegiatan ini dilakukan hari pertama pada waktu pembukaan pembelajaran dimulai, yaitu sebelum para peserta diberi perlakuan. Dalam melakukan *pretest* ini para calon peserta pembelajaran diberi kuesioner untuk diisi dan berlangsung dalam waktu yang telah ditentukan.

Data hasil pekerjaan *pretest* ini ditabulasikan dan diolah untuk diketahui hasilnya berdasarkan hasil tiap-tiap individu. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: 1) membuka pertemuan dengan salam dan perkenalan singkat baik dari pihak peneliti maupun peserta; 2) peneliti menyampaikan maksud dan tujuan pengisian instrumen penelitian; 3) mengecek presensi peserta; 4) membagikan instrumen penelitian lengkap dengan lembar jawaban; 5) memberikan penjelasan

berkenaan cara pengisian lembar jawaban setiap instrumen penelitian; 6) memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya. Jika dari hasil ujicoba itu ditemukan rumusan pertanyaan/ Pernyataan yang tidak dapat dipahami oleh responden atau kurang jelas, maka rumusan diperbaiki sesuai dengan tingkat pengetahuan dan pemahaman responden; 7) mengumpulkan lembar jawaban dan instrumen penelitian; 8) peneliti menutup pertemuan dan menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dan kesediaan responden menjawab setiap butir pernyataan instrumen penelitian; dan 9) lembar jawaban peserta kemudian diperiksa kelengkapannya satu persatu.

Selanjutnya pelaksanaan pembelajaran dengan menyajikan materi komunikasi pembelajaran berbasis multimedia. Pengamatan sesudah pelatihan dimaksudkan untuk melihat akibat dari perlakuan pelatihan yang telah diberikan. *Posttest* atau tes akhir diberikan terhadap peserta pelatihan dengan waktu dan jenis angket yang sama dengan yang diberikan pada *pretest*. Dimana pelaksanaan *posttest* dilaksanakan pada hari akhir pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia. Dari data *posttest* yang terkumpul dibandingkan dengan data *pretest*, kemudian dianalisis untuk mengetahui kondisi riil yang terjadi dengan adanya pelatihan. Teknik non test berupa angket yang digunakan peneliti adalah angket tertutup dengan sistem skala berupa empat alternatif jawaban yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS); Tidak Setuju (TS); Setuju (S); dan Sangat Setuju (SS). Sedangkan alat untuk menghitung dan membandingkan data *pretest* dengan data *posttest* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Microsoft Office Excel 2007.

c. *Pemantauan*. Kegiatan ini dilakukan dengan tahapan menyusun alat observasi, melaksanakan orientasi, melaksanakan pemantauan, menelaah hasil pemantauan, dan menyimpulkan.

d. *Refleksi*. Tahapan ini dilakukan untuk memperoleh data berkenaan dengan proses dan hasil uji coba.

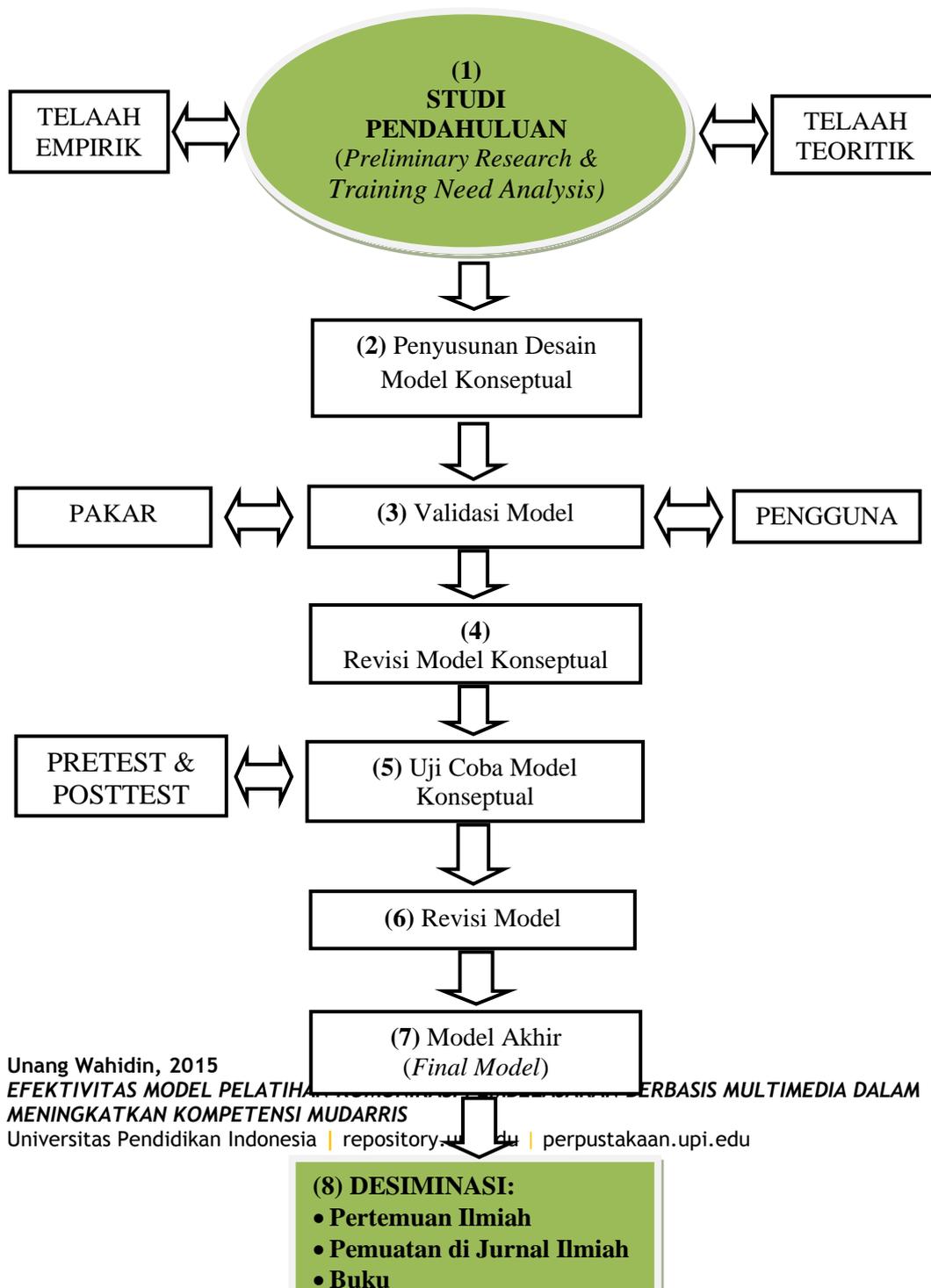
e. *Evaluasi*. Evaluasi ini dilakukan terhadap warga belajar dan diselenggarakan pada awal dan akhir pembelajaran.

6. *Revisi model*. Revisi model dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan rancangan pembelajaran model pelatihan komunikasi pembelajaran

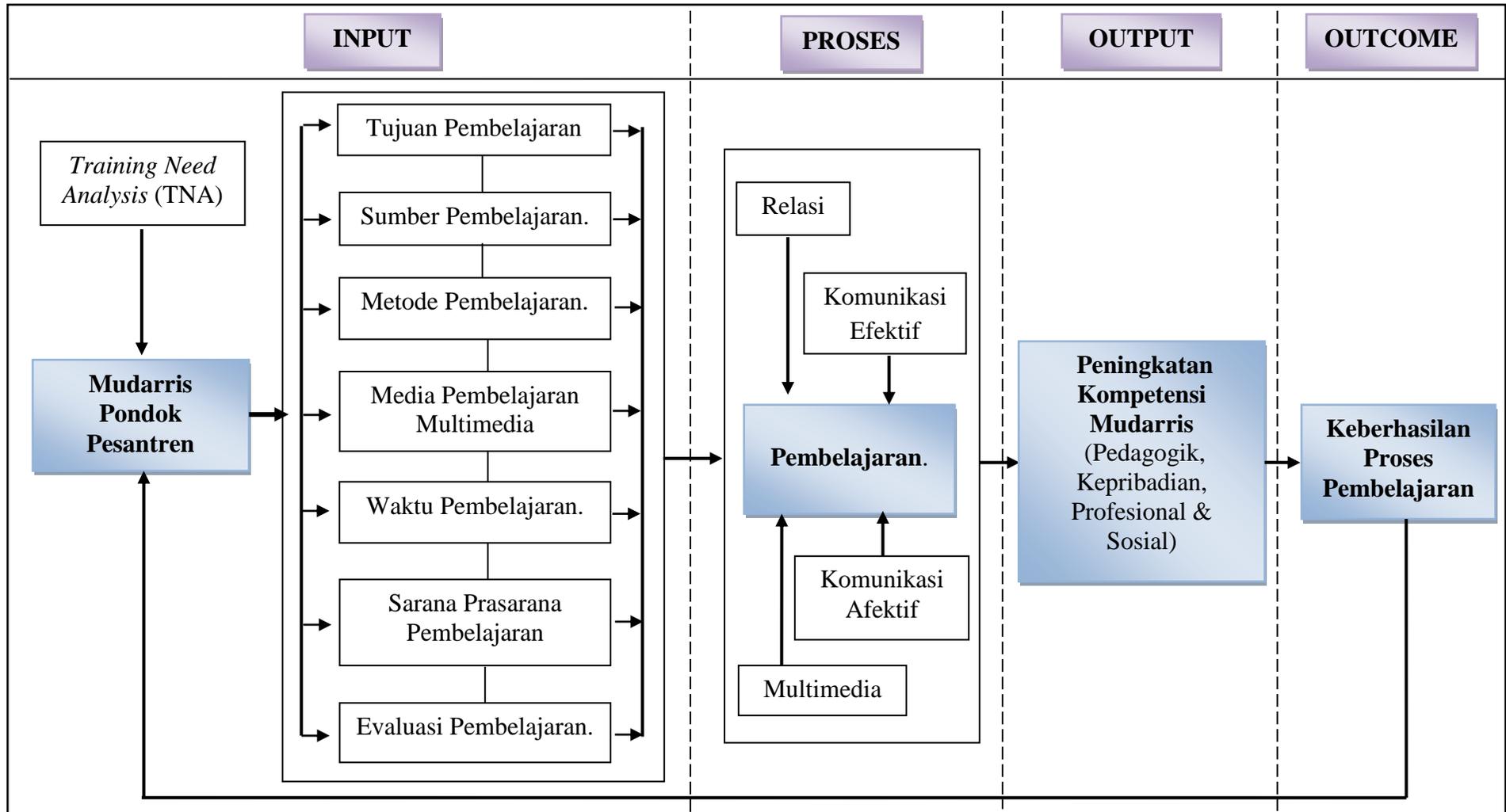
berbasis multimedia.

7. *Model akhir (final model)*. Merupakan model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia yang direkomendasikan untuk digunakan atau diterapkan sesuai dengan karakteristik kelompok sasaran.

8. *Desiminasi*. Desiminasi hasil penelitian model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia untuk pengembangan kompetensi *mudarris* pondok pesantren dilakukan pada pertemuan-pertemuan ilmiah, pemuatan di jurnal ilmiah, buku, dan sosialisasi ke pemangku kepentingan dengan pondok pesantren. Adapun langkah-langkah dalam proses penelitian ini tergambar dalam diagram berikut:



Model hipotetik dari model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia yang dihasilkan dalam penelitian ini sebagaimana terlihat pada diagram di bawah ini:



### C. Metode Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji efektivitas model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi *mudarris*. Dengan demikian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Sedangkan pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian campuran (Creswel, 2009), karena dalam mengkaji model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia akan mengkombinasikan analisis data kualitatif dan data kuantitatif yang diperoleh melalui berbagai alat pengumpul data.

Dalam pendidikan luar sekolah, model merupakan interpretasi atas fenomena yang terjadi dalam penyelenggaraan program pendidikan luar sekolah. Dengan model tersebut dirumuskan serangkaian kegiatan yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengembangkan penyelenggaraan program pendidikan luar sekolah dalam rangka mencapai tujuan yang sudah direncanakan.

### D. Definisi Operasional

Berikut ini beberapa definisi operasional dalam penelitian ini, yaitu:

1. Model pelatihan komunikasi adalah suatu pola pembelajaran dalam rangka membangun sikap, pengetahuan dan keterampilan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi.
2. Komunikasi pembelajaran adalah proses terjadinya jalinan hubungan (relasi) edukatif antara guru dengan siswa dimana komunikasi yang dibangun berhasil guna (efektif) dan saling mempengaruhi keadaan perasaan (afektif) di antara mereka dalam rangka memberi kesempatan kepada siswa untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran yang diharapkan.
3. Multimedia dapat diartikan sebagai seperangkat media yang merupakan gabungan dari beberapa media (kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan video) yang relevan dalam hubungannya dengan tujuan tertentu.

4. Peningkatan kompetensi adalah jalannya proses suatu usaha dengan cara tertentu yang dilaksanakan oleh seseorang atau sekelompok orang untuk menaikkan, mempertinggi, dan memperhebat kemampuan seseorang dalam rangka mencapai tujuan tertentu.
5. *Mudarris* adalah orang yang mengajarkan suatu ilmu kepada orang lain dengan menggunakan strategi tertentu dalam upaya membangkitkan potensi yang dimiliki siswa agar tumbuh kemauan untuk membangkitkan potensinya tersebut.
6. Efektivitas menunjukkan kepada seberapa besar target suatu kegiatan tercapai dan seberapa besar manfaat dari suatu kegiatan tersebut dirasakan oleh sasaran kegiatan yang bersangkutan.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Penyusunan instrument penelitian pada setiap variabel yang diteliti terlebih dahulu disusun definisi operasional variabel. Berdasarkan definisi operasional variabel kemudian dikembangkan ke dalam indikator-indikator variabel. Selanjutnya dijabarkan ke dalam kisi-kisi instrumen untuk memudahkan di dalam penyusunan butir-butir instrumen penelitian.

Adapun dalam penyusunan instrument penelitian ini bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Instrumen Penelitian

NO	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	INSTRUMEN	
				TEKNIK/ALAT	ITEM
1	Bagaimanakah kondisi komunikasi pembelajaran antara <i>mudarris</i> dengan santri dalam proses belajar mengajar ?	Kondisi komunikasi pembelajaran antara <i>mudarris</i> dengan santri.	<p>a. Kurang memperhatikan situasi ketika komunikasi pembelajaran sedang dilangsungkan.</p> <p>b. Pada saat proses komunikasi pembelajaran berlangsung terjadi hambatan menyangkut bahasa yang digunakan sebagai alat penyampai pesan.</p> <p>c. Terjadi hambatan mekanis, yaitu hambatan yang banyak dijumpai pada waktu <i>mudarris</i> menggunakan alat bantu mengajar yang akan digunakan dalam proses komunikasi pembelajaran.</p> <p>d. Terjadi hambatan ekologis, yaitu hambatan yang disebabkan oleh lingkungan dimana proses komunikasi pembelajaran sedang dilangsungkan.</p> <p>e. Permasalahan dalam menyusun kata-kata dengan baik dan mampu berbicara langsung kepada inti ketika berbicara dengan santri.</p>	Dokumentasi dan Observasi	1 2 3 4 5

2	Bagaimanakah model konseptual pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi <i>mudarris</i> ?	Model Konseptual Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Rekrutmen</li> <li>b. Sumber pembelajaran.</li> <li>c. Materi pembelajaran.</li> <li>d. Metode pembelajaran.</li> <li>e. Media/alat peraga/alat bantu pembelajaran.</li> <li>f. Lama waktu pembelajaran.</li> <li>g. Sarana prasarana pembelajaran.</li> <li>h. Proses pembelajaran.</li> <li>i. Evaluasi pembelajaran.</li> <li>j. Ragi pembelajaran bersumber dari internal peserta pelatihan.</li> <li>k. Ragi pembelajaran bersumber dari eksternal peserta pelatihan.</li> </ul>	Dokumentasi dan Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li>5</li> <li>6</li> <li>7</li> <li>8</li> <li>9</li> <li>10-16</li> <li>17-20</li> </ul>
		(X <sub>1</sub> ) Komunikasi Pembelajaran	<p><b>a. Relasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Peduli terhadap masalah yang dihadapi santri.</li> <li>2) Perhatian terhadap santri dalam segala hal.</li> <li>3) Menghargai santri sebagai sesama manusia.</li> <li>4) Menciptakan hubungan yang baik.dengan santri</li> </ul>	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul>

			<b>b. Komunikasi Efektif</b>	Kuesioner	
			1) Memiliki keterampilan berkomunikasi.		5
			2) Mampu menyampaikan pesan.		6
			3) Mampu memberikan pengaruh.		7
			4) Mampu memberikan umpan balik.		8
			5) Mampu menerima pesan.		9
			6) Mempunyai pemahaman yang sama.		10
			<b>c. Komunikasi Afektif</b>	Kuesioner	
			1) Saling memahami perasaan.		11
			2) Menumbuhkan minat.		12
			3) Membentuk sikap saling menghormati.		13
			4) Mampu mengendalikan emosi.		14
			5) Mampu membentuk nilai kepribadian.		15
			6) Menumbuhkan motivasi.		16
			7) Membentuk kerja sama.		17
			<b>d. Keberhasilan Proses Pembelajaran</b>	Kuesioner	
			1) Menghasilkan kebiasaan yang baik dan benar.		18

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2) Menghasilkan keterampilan yang bermanfaat.</li> <li>3) Memiliki pengamatan yang mampu mencapai pengertian yang benar dan objektif.</li> <li>4) Berpikir asosiatif dengan menggunakan daya ingat.</li> <li>5) Berpikir rasional.</li> <li>6) Berpikir kritis.</li> <li>7) Sikap yang baik terhadap orang lain sesuai dengan pengetahuan dan keyakinan.</li> <li>8) Menghindari hal yang mubazir (<i>inhibisi</i>).</li> <li>9) Memiliki apresiasi yang tinggi terhadap karya-karya yang bermutu.</li> <li>10) Memiliki perilaku afektif.</li> </ul>		<p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p> <p>27-32</p>
	(X <sub>2</sub> ) Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran;</li> <li>2) Kemudahan dalam memperoleh multimedia yang akan digunakan;</li> <li>3) Keterampilan <i>mudarris</i> dalam menggunakannya;</li> <li>4) Tersedia waktu untuk menggunakannya;</li> <li>5) Sesuai dengan taraf berpikir santri.</li> </ul>	Kuesioner	<p>1-6</p> <p>7-10</p> <p>11-14</p> <p>15-22</p> <p>23-30</p>

3	Bagaimanakah implementasi model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi <i>mudarris</i> ?	Implementasi model konseptual pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Relevansi materi pelatihan.</li> <li>b. Proses presentasi materi pelatihan.</li> <li>c. Kesiapan instruktur.</li> <li>d. Penggunaan alat bantu multimedia.</li> <li>e. Alat bantu pelatihan.</li> <li>f. Tindak lanjut hasil pelatihan.</li> <li>g. Fasilitas pelatihan.</li> <li>h. Jadwal pelatihan.</li> <li>i. Keseimbangan antara presentasi dengan keterlibatan peserta pelatihan.</li> <li>j. Peranan pelatihan.</li> </ul>	Pedoman Wawancara Terstruktur melalui <i>face to face</i>	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	Bagaimanakah efektivitas implementasi model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi <i>mudarris</i> ?	(Y) Kompetensi <i>mudarris</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik.</li> <li>b. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek moral.</li> <li>c. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek emosional.</li> <li>d. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek sosial.</li> <li>e. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek kultural.</li> <li>f. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek intelektual</li> <li>g. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik dengan menggunakan media pembelajaran multimedia.</li> </ul>	Kuesioner	1 2 3 4 5 6 7

			h. Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.		8
			i. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.		9
			j. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.		10

## **F. Proses Pengembangan Instrumen**

Dari empat alat pengumpul data (observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner/angket) yang dikembangkan dalam penelitian model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan kompetensi *mudarris* tidak semuanya diujicobakan. Artinya uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan secara berbeda dari keempat alat pengumpulan data tersebut. Untuk alat pengumpul data yang berbentuk dokumentasi, observasi dan wawancara, uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan secara teoritik dan empirik. Sedangkan alat pengumpul data kuesioner/angket, uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan secara uji statistik.

Data yang bersifat kualitatif pengolahannya dilakukan dengan cara merekam dan mendeskripsikan data yang diperoleh secara sistematis. Sedangkan data yang bersifat kuantitatif, pengolahan dilakukan melalui prosedur standar dengan pengolahan data kuantitatif dengan melakukan *editing*, *coding*, *scoring*, dan *tabulating*. Selanjutnya untuk melihat tingkat “keterbacaan” ketersediaan data di lapangan, juga melihat validitas dan reliabilitasnya.

### **1. Uji Validitas Instrumen**

Dalam penelitian, data mempunyai peranan yang cukup penting dalam membuktikan benar tidaknya data, dan baik tidaknya data tergantung pada baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Sedangkan instrumen dikatakan baik apabila memenuhi persyaratan, yaitu valid dan reliabel.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 168). Oleh karena itu, untuk mengetahui valid dan tidaknya instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini, maka diadakan pengujian terhadap instrumen-instrumen tersebut sehingga dapat diketahui di dalam tiap-tiap item instrumen apakah item tersebut logis atau tidak.

Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan validitas harus dilakukan uji coba (*try-out*) dan untuk menguji valid tidaknya instrumen, peneliti menggunakan cara analisis butir atau item. Untuk menguji validitas setiap butir, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total.

Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir, dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang tidak memenuhi syarat bila ditinjau dari validitasnya. Berdasarkan informasi tersebut peneliti dapat mengganti atau pun merevisi butir-butir yang dimaksud. Hasilnya selanjutnya dikorelasikan ke dalam rumus *product moment*.

Rumus pengujian instrumen dengan korelasi *product moment* dari Karl Pearson (Suharsimi Arikunto, 2009:72), sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}}{\sqrt{\left\{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}\right\} \left\{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}\right\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$n$  : Jumlah siswa

X : Nilai dari soal yang diuji cobakan

Y : Nilai dari soal lain yang dibandingkan

Kemudian nilai koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.3.**

**Kriteria Koefisien Tingkat Validitas**

Koefisien Korelasi	Tingkat Validitas
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah

0,000 – 0,200	Sangat Rendah
---------------	---------------

Hasil uji validitas instrumen variabel adalah sebagai berikut:

- a. Hasil uji validitas instrumen variabel  $X_1$  (Komunikasi Pembelajaran) sebagaimana pada tabel berikut:

**Tabel 3.4.**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel  $X_1$**   
**(Komunikasi Pembelajaran)**

Nomor Item Soal	$r$ hitung	$r$ tabel	Keterangan	Kriteria Koefisien Tingkat Validitas
1	0,676	0,576	Valid	Tinggi
2	0,676	0,576	Valid	Tinggi
3	0,664	0,576	Valid	Tinggi
4	0,676	0,576	Valid	Tinggi
5	0,676	0,576	Valid	Tinggi
6	0,676	0,576	Valid	Tinggi
7	0,676	0,576	Valid	Tinggi
8	0,445	0,576	Tidak Valid	Cukup
9	0,676	0,576	Valid	Tinggi
10	0,276	0,576	Tidak Valid	Rendah
11	0,676	0,576	Valid	Tinggi
12	0,676	0,576	Valid	Tinggi
13	0,664	0,576	Valid	Tinggi
14	0,664	0,576	Valid	Tinggi
15	0,676	0,576	Valid	Tinggi
16	0,676	0,576	Valid	Tinggi
17	0,676	0,576	Valid	Tinggi
18	0,623	0,576	Valid	Tinggi
19	0,664	0,576	Valid	Tinggi
20	0,676	0,576	Valid	Tinggi
21	0,676	0,576	Valid	Tinggi
22	0,428	0,576	Tidak Valid	Cukup
23	0,676	0,576	Valid	Tinggi
24	0,676	0,576	Valid	Tinggi
25	0,664	0,576	Valid	Tinggi

Unang Wahidin, 2015

**EFEKTIVITAS MODEL PELATIHAN KOMUNIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI MUDARRIS**

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

26	0,351	0,576	Tidak Valid	Rendah
27	0,428	0,576	Tidak Valid	Cukup
28	0,498	0,576	Tidak Valid	Cukup
29	0,276	0,576	Tidak Valid	Rendah
30	0,676	0,576	Valid	Tinggi
31	0,498	0,576	Tidak Valid	Cukup
32	0,676	0,576	Valid	Tinggi

b. Hasil uji validitas instrumen variabel X<sub>2</sub> (Multimedia) sebagaimana pada tabel berikut:

**Tabel 3.5.**

**Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X<sub>2</sub> (Multimedia)**

Nomor Item Soal	r hitung	r tabel	Keterangan	Kriteria Koefisien Tingkat Validitas
1	0,651	0,576	Valid	Tinggi
2	0,646	0,576	Valid	Tinggi
3	0,646	0,576	Valid	Tinggi
4	0,651	0,576	Valid	Tinggi
5	0,651	0,576	Valid	Tinggi
6	0,620	0,576	Valid	Tinggi
7	0,646	0,576	Valid	Tinggi
8	0,054	0,576	Tidak Valid	Sangat Rendah
9	-0,234	0,576	Tidak Valid	Sangat Rendah
10	0,502	0,576	Tidak Valid	Cukup
11	0,646	0,576	Valid	Tinggi
12	0,646	0,576	Valid	Tinggi
13	0,646	0,576	Valid	Tinggi
14	0,646	0,576	Valid	Tinggi
15	0,620	0,576	Valid	Tinggi
16	0,646	0,576	Valid	Tinggi
17	0,646	0,576	Valid	Tinggi
18	0,646	0,576	Valid	Tinggi
19	0,646	0,576	Valid	Tinggi
20	0,646	0,576	Valid	Tinggi
21	0,646	0,576	Valid	Tinggi
22	0,646	0,576	Valid	Tinggi
23	0,646	0,576	Valid	Tinggi
24	0,646	0,576	Valid	Tinggi
25	-0,162	0,576	Tidak Valid	Sangat Rendah
26	0,646	0,576	Valid	Tinggi

27	-0,162	0,576	Tidak Valid	Sangat Rendah
28	0,646	0,576	Valid	Tinggi
29	0,646	0,576	Valid	Tinggi
30	0,651	0,576	Valid	Tinggi

- c. Hasil uji validitas instrumen variabel Y (Kompetensi) sebagaimana pada tabel berikut:

**Tabel 3.6.**

**Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Kompetensi)**

Nomor Item Soal	r hitung	r tabel	Keterangan	Kriteria Koefisien Tingkat Validitas
1	0,691	0,576	Valid	Tinggi
2	0,597	0,576	Valid	Cukup
3	0,654	0,576	Valid	Tinggi
4	0,654	0,576	Valid	Tinggi
5	0,654	0,576	Valid	Tinggi
6	0,597	0,576	Valid	Cukup
7	0,522	0,576	Tidak Valid	Cukup
8	0,631	0,576	Valid	Tinggi
9	0,597	0,576	Valid	Cukup
10	0,597	0,576	Valid	Cukup

**Kesimpulan**

**a. Variabel X<sub>1</sub> (Komunikasi Pembelajaran)**

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka disimpulkan bahwa Variabel X<sub>1</sub> memiliki item instrument yang berkategori valid dan tidak valid. Adapun item instrument yang valid berjumlah 24 item, sementara item instrument yang tidak valid berjumlah 8 item.

**b. Variabel X<sub>2</sub> (Multimedia)**

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka disimpulkan bahwa Variabel X<sub>2</sub> memiliki item instrument yang berkategori valid dan tidak valid. Adapun item

instrument yang valid berjumlah 25 item, sementara item instrument yang tidak valid berjumlah 5 item.

### c. Variabel Y (Kompetensi Pedagogik)

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka disimpulkan bahwa Variabel Y memiliki item instrument yang berkategori valid dan tidak valid. Adapun item instrument yang valid berjumlah 9 item, sementara item instrument yang tidak valid berjumlah 1 item.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 178). Sedangkan yang dinamakan instrumen yang reliabel menurut Sugiyono (2009, hlm. 173) adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Dalam menghitung reliabilitas, ada bermacam teknik penelitian dan pada penelitian ini peneliti menggunakan tehnik belah dua, yaitu tehnik belah ganjil genap. Untuk mengetahui reliabel tidaknya instrumen dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tehnik belah dua (ganjil genap) dari Spearman Brown sebagai berikut (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 180-181):

$$r_{11} = \frac{2 \times r}{(1 + r)}$$

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}$  :  $r_{xy}$  yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan

instrumen.

Sebelum uji reliabilitas, harus dilakukan penghitungan korelasi terhadap butir instrumen ganjil genap. Hasil uji reliabilitas instrumen variabel adalah sebagai berikut:

- a. Hasil uji reliabilitas instrumen variabel  $X_1$  (Komunikasi Pembelajaran) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Soal yang diujicobakan berjumlah 32 butir item, sehingga untuk mencari reliabilitas alat ukur digunakan metode belah dua ganjil genap dengan rumus Spearman-Brown sebagaimana dalam Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 180-181). Adapun rumus Spearman-Brown tersebut sebagai berikut:

$r_{11} = \frac{2 \mathbf{x} \mathbf{r}^{1/2/2}}{(1 + \mathbf{r}^{1/2/2})}$	<p>Keterangan</p> <p><math>r_{11}</math> : reliabilitas instrumen</p> <p><math>r^{1/2/2}</math> : <math>r_{xy}</math> yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen.</p>
---	---

Dari data hasil uji coba variabel  $X_1$  setelah dibelah dua ganjil-genap didapat data sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll} N = 14 & \sum XY = 36040 \\ \sum X = 721 & \sum Y = 697 \\ \sum X^2 = 37303 & \sum Y^2 = 35031 \end{array}$$

Dengan menggunakan rumus korelasi produk moment maka didapat koefisien korelasi sebesar:

$$r_{XY} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{14(36040) - 721(697)}{\sqrt{\{(14)37303 - (721)^2\} \{(14)35031 - (697)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{2023}{3332,360}$$

$$r_{XY} = 0,607$$

Selanjutnya koefisien korelasi ini dimasukkan ke rumus Spearman-Brown sehingga didapat reliabilitas seluruh tes, yaitu sebagai berikut

$$r_{11} = \frac{2 \times r^{1/2/2}}{(1 + r^{1/2/2})}$$

$$r_{11} = \frac{2 \times 0,607}{(1 + 0,607)}$$

$$r_{11} = 0,755$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh nilai  $r_{11(hit)}$  sebesar 0,755 dengan nilai  $r_{tab(5\%)} = 0,532$  dan  $r_{tab(1\%)} = 0,661$ . Diperoleh kesimpulan bahwa  $r_{11(hit)} > r_{tab(5\%)}$  dan  $r_{11(hit)} > r_{tab(1\%)}$  yang berarti bahwa instrument soal  $X_1$  adalah reliabel.

Berikut hasil uji reliabilitas instrumen variabel  $X_1$  (Komunikasi Pembelajaran) sebagaimana pada tabel berikut:

**Tabel 3.7.**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel  $X_1$**   
**(Komunikasi Pembelajaran)**

Responden (*)	Jumlah	Skor Ganjil (X)	$X^2$	Skor Genap (Y)	$Y^2$	XY	Kesimpulan
------------------	--------	--------------------	-------	-------------------	-------	----	------------

M 1	101	52	2704	49	2401	2548	Reliabel
M 2	96	48	2304	48	2304	2304	
M 3	107	54	2916	53	2809	2862	
M 4	108	55	3025	53	2809	2915	
M 5	103	49	2401	54	2916	2646	
M 6	92	45	2025	47	2209	2115	
M 7	116	59	3481	57	3249	3363	
M 8	106	54	2916	52	2704	2808	
M 9	93	51	2601	42	1764	2142	
M 10	105	53	2809	52	2704	2756	
M 11	109	54	2916	55	3025	2970	
M 12	98	48	2304	50	2500	2400	
M 13	96	50	2500	46	2116	2300	
M 14	88	49	2401	39	1521	1911	
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	<b>1418</b>	<b>721</b>	<b>37303</b>	<b>697</b>	<b>35031</b>	<b>36040</b>	

*\*Untuk kepentingan menjaga nama baik mudarris dan nama baik pondok pesantren, maka nama-nama sebenarnya hanya peneliti yang mengetahui.*

b. Hasil uji reliabilitas instrumen variabel  $X_2$  (Multimedia) adalah sebagai berikut:

Soal yang diujicobakan berjumlah 30 butir item, sehingga untuk mencari reliabilitas alat ukur digunakan metode belah dua ganjil genap dengan rumus Spearman-Brown sebagaimana dalam Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 180-181). Adapun rumus Spearman-Brown tersebut sebagai berikut:

$r_{11} = \frac{2 \times r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{(1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}})}$	<p>Keterangan</p> <p><math>r_{11}</math> : reliabilitas instrumen</p> <p><math>r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}</math> : <math>r_{xy}</math> yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen.</p>
---	---

Dari data hasil uji coba variabel  $X_2$  setelah dibelah dua ganjil-genap didapat data sebagai berikut:

$$N = 14 \qquad \Sigma XY = 29106$$

$$\Sigma X = 629 \qquad \Sigma Y = 643$$

$$\sum X^2 = 28617 \qquad \sum Y^2 = 29751$$

Dengan menggunakan rumus korelasi produk moment maka didapat koefisien korelasi sebesar:

$$r_{XY} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{14(29106) - 629(643)}{\sqrt{\{(14)28617 - (629)^2\}\{(14)2971 - (643)^2\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{3037}{3913.541}$$

$$r_{XY} = 0,776$$

Selanjutnya koefisien korelasi ini dimasukan kerumus Spearman-Brown sehingga didapat reliabilitas seluruh tes, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \times r^{1/2/2}}{(1 + r^{1/2/2})}$$

$$r_{11} = \frac{2 \times 0,776}{(1 + 0,776)}$$

$$r_{11} = 0,874$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh nilai  $r_{11(hit)}$  sebesar 0,874 dengan nilai  $r_{tab(5\%)} = 0,532$  dan  $r_{tab(1\%)} = 0,661$ , diperoleh kesimpulan bahwa  $r_{11(hit)} > r_{tab(5\%)}$  dan  $r_{11(hit)} > r_{tab(1\%)}$  yang berarti bahwa instrument soal  $X_2$  adalah reliabel.

Berikut hasil uji reliabilitas instrumen variabel  $X_2$  (Multimedia) sebagaimana pada tabel berikut:

**Tabel 3.8.**

**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel  $X_2$  (Multimedia)**

Responden	Jumlah	Skor Ganjil (X)	$X^2$	Skor Genap (Y)	$Y^2$	XY	Kesimpulan
M 1	94	46	2116	48	2304	2208	Reliabel
M 2	80	37	1369	43	1849	1591	
M 3	107	53	2809	54	2916	2862	
M 4	92	46	2116	46	2116	2116	
M 5	94	44	1936	50	2500	2200	
M 6	80	38	1444	42	1764	1596	
M 7	105	54	2916	51	2601	2754	
M 8	93	45	2025	48	2304	2160	
M 9	96	49	2401	47	2209	2303	
M 10	88	44	1936	44	1936	1936	
M 11	96	50	2500	46	2116	2300	
M 12	84	40	1600	44	1936	1760	
M 13	83	43	1849	40	1600	1720	
M 14	80	40	1600	40	1600	1600	
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	<b>1272</b>	<b>629</b>	<b>28617</b>	<b>643</b>	<b>29751</b>	<b>29106</b>	

*\*Untuk kepentingan menjaga nama baik mudarris dan nama baik pondok pesantren, maka nama-nama sebenarnya hanya peneliti yang mengetahui.*

### G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk menjaring data berkaitan dengan konsep utama yang merupakan fokus penelitian, peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner/angket. Pemilihan empat teknik ini disesuaikan dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai.

1. *Observasi*, berupa data deskripsi yang faktual, cermat, dan terinci mengenai keadaan lapangan, proses belajar mengajar di pondok pesantren, dan situasi sosial dimana kegiatan-kegiatan itu terjadi. Dalam penelitian ini, teknik observasi dilakukan pada saat pengumpulan data untuk pembuatan model dan pada saat uji coba model dilaksanakan.

Unang Wahidin, 2015

**EFEKTIVITAS MODEL PELATIHAN KOMUNIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI MUDARRIS**

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

2. *Wawancara*, digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Teknik pengumpulan data dengan wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur dimana peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan (Sugiyono, 2009, hlm. 194-195).
3. *Dokumentasi*, dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang tertulis berkenaan dengan penggunaan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dalam proses pembelajaran. Selain itu, juga sebagai studi terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan yang memiliki keterkaitan dengan masalah penelitian.
4. *Kuesioner/Angket*, merupakan teknik pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan yang diberikan kepada peserta pelatihan yaitu *mudarris* pada pondok pesantren. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data berupa *kuesioner/angket* yang diajukan adalah merupakan pertanyaan berskala, yang digunakan untuk mengukur kekuatan pemahaman dan sikap responden terhadap topik tertentu. Peneliti menetapkan skala Likert sebagai alat ukur sikap dan pendapat. Adapun kualifikasi bobot penilaian pada kuesioner terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.9.**

**Kualifikasi Bobot Penilaian Pada Kuesioner**

<b>Bobot Nilai</b>	<b>Kategori</b>
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

## H. Analisis Data

Pendekatan dalam penelitian disertasi ini adalah penelitian campuran (Creswel, 2009), karena dalam mengkaji model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia akan mengkombinasikan analisis data kualitatif dan data kuantitatif yang diperoleh melalui berbagai alat pengumpul data.

Analisis data kualitatif pada dasarnya sudah dilakukan sejak awal kegiatan penelitian dan terus menerus berlangsung selama penelitian, sampai kegiatan penelitian selesai. Dengan demikian, data yang diperoleh di lapangan segera dituangkan dalam bentuk tulisan dan analisis, tanpa menunggu kegiatan penelitian selesai.

Selain analisis kualitatif, peneliti juga menggunakan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif ini dilakukan untuk menguji efektivitas model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia yang dilaksanakan. Data dikumpulkan melalui tes sebelum pelaksanaan pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dimulai (*pre-test*) dan tes akhir setelah pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dilaksanakan (*post-test*). Untuk kepentingan analisis kuantitatif tersebut, peneliti menggunakan uji statistik yang dikenal dengan uji *t*-student dua contoh berpasangan (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 307-308). Uji yang dilakukan dengan metode ini adalah uji beda nilai tengah populasi dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

### Keterangan:

Md = mean dari perbedaan pre-test dengan post-test (post-test *dikurangi* pre test)

xd = deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum X^2 d$  = jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

Unang Wahidin, 2015

**EFEKTIVITAS MODEL PELATIHAN KOMUNIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI MUDARRIS**

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

d.b. = ditentukan dengan N-1

Bentuk hipotesis yang akan diuji adalah sebagaimana disampaikan oleh Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 74) sebagai berikut:

$H_0$  : Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *tidak ada perbedaan kompetensi* antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan pada *mudarris*.

$H_a$  : Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah *ada perbedaan kompetensi* antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan pada *mudarris*.

Nilai *pre-test* dan *post-test* diduga dipengaruhi oleh latar belakang peserta pelatihan yang terdiri dari variabel kompetensi komunikasi pembelajaran berbasis multimedia sebelum mengikuti pelatihan dan setelah keikutsertaan dalam pelatihan. Oleh karena itu, untuk membuktikan dugaan tersebut dilakukan uji statistik. Uji ini dilakukan untuk melihat hubungan antara kompetensi komunikasi pembelajaran berbasis multimedia sebelum peserta mengikuti pelatihan dan setelah peserta mengikuti pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia dengan cara membandingkan nilai *pre-test* dengan nilai *post-test*.

Sedangkan untuk mengukur efektivitas model pelatihan komunikasi pembelajaran berbasis multimedia pada kelompok eksperimen yang dibandingkan dengan kelompok kontrol, perlu diuji secara statistik dengan t-test sampel *related*. Rumus yang digunakan ditunjukkan sebagai berikut (Sugiyono, 2009, hlm. 273):

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

**Dimana :**

$\bar{X}_1$  : Rata-rata sampel 1 (kelompok kontrol)

$\bar{X}_2$  : Rata-rata sampel 2 (kelompok eksperimen)

Unang Wahidin, 2015

**EFEKTIVITAS MODEL PELATIHAN KOMUNIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI MUDARRIS**

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

- $S_1$  : Simpangan baku sampel 1 (kelompok kontrol)  
 $S_2$  : Simpangan baku sampel 2 (kelompok eksperimen)  
 $S_1^2$  : Varians sampel 1 (kelompok kontrol)  
 $S_2^2$  : Varians sampel 2 (kelompok eksperimen)