

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dihasilkan bisa berbentuk software atau hardware seperti modul, buku dan program pembelajaran. Menurut Sukmadinata, model penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R & D*) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.⁶⁴

Menurut Sugiono metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya (*Research and Development/ R & D*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut.⁶⁵ Penelitian dan pengembangan pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini khususnya anak usia 4-5 tahun yang menggunakan media papan pintar bergambar (papimbar) untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal KepatihanTulungagung. peneliti menggunakan model pengembangan (*Research and Development/ R & D*) Borg dan Gall terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan.

Prosedur penelitian dan pengembangan dari Borg and Gall tersebut bukanlah prosedur yang baku dalam sebuah penelitian, hal ini sesuai dengan pernyataan Ardhana, setiap pengembangan tentu saja dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang paling tepat bagi peneliti dan mempertimbangkan kondisi yang yang dihadapi dalam proses

⁶⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2015), hlm. 164

⁶⁵Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF , KUALITATIF DAN R & D*, (Bandung: ALFABETA, 2017), hlm. 297

pengembangan.⁶⁶ Penelitian dan pengembangan ini hanya dilakukan dalam 1 sekolah saja yaitu PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung dan subjek yang digunakan 5 anak, maka langkah ke delapan sampai ke sepuluh tidak dilaksanakan.

Menurut Borg and Gall ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan :⁶⁷

1. Penelitian dan pengumpulan data (*Research and information collecting*). Pengukuran kebutuhan, studi literatur, penelitian dalam skala kecil dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
2. Perencanaan (*Planning*). Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*). Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran dan instrument evaluasi.
4. Uji coba lapangan awal (*Preliminary field testing*). Uji coba lapangan pada 1 sampai 3 sekolah dengan 6 sampai dengan 12 subjek uji coba (guru). Selama uji coba di adakan pengamatan, wawancara, dan pengedaran angket.
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*). Memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba.
6. Uji coba lapangan (*main field testing*). Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif penapilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan. Hasil-hasil pengumpulan data di evaluasi dan kalau mungkin dibandingkan dengan kelompok pembanding.

⁶⁶ Ardhana, *Karakteristik Guru Ideal Menurut Persepsi Peserta Didik SMU Co Educational dan Non Co Educational*, (Depok : Skripsi Fakultas Psikologi UI, 2002), hlm. 9

⁶⁷ Borg & Gall, *Educational Research, an Introduction, Sevent Edition*, (New York: Longman Inc, 2003), hlm. 75

7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*). Menyempurnakan produk hasil uji lapangan.
8. Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*). Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara dan observasi dan analisis hasilnya.
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
10. Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*). Melaporkan hasilnya dalam pertemuan professional dan dalam jurnal. Bekerjasama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.

Prosedur yang dikemukakan di atas tentu saja bukan merupakan langkah-langkah yang harus diikuti sepenuhnya secara keseluruhan. Setiap pengembang tentu saja dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang paling tepat bagi peneliti dengan mempertimbangkan kondisi yang dihadapi dalam proses pengembangan. Oleh karena itu dalam penelitian ini hanya pada Anak Usia 4-5 tahun di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung dengan subjek penelitian 5 siswa, maka peneliti memodifikasi untuk menggunakan 7 langkah dari langkah-langkah di atas. Hal ini disebabkan karena langkah-langkah yang di ambil disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan pengembangan.

B. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan Penelitian dan Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung dengan judul “Pengembangan media papan pintar bergambar (papimbar) untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung”, ada tujuh langkah yang digunakan adalah:

1. Melakukan penelitian dan pengumpulan data informasi (kajian pustaka, pengumpulan kelas, wawancara, dokumentasi, persiapan laporan pokok persoalan).
2. Melaksanakan perencanaan berupa penyusunan rancangan “Pengembangan media papan pintar bergambar (papimbar) untuk mengembangkan kemampuan Berfikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun Di PAUD Sunan Pandan Aran Kabupaten Tulungagung”, (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pembelajaran), selanjutnya dievaluasikan oleh para ahli.
3. Mengembangkan bentuk produk awal rancangan “Pengembangan media papan pintar bergambar (papimbar) untuk mengembangkan kemampuan Berfikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun Di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung” setelah dievaluasi oleh para ahli media dan ahli materi.
4. Melakukan uji coba lapangan awal dengan tahap validasi yaitu dilakukan oleh dosen validator ahli materi dan ahli media serta 2 pendidik di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung.
5. Melakukan revisi produk berdasarkan saran dan krtikan dari validator ahli materi dan ahli media serta pendidik PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung.
6. Melakukan uji coba lapangan yang dilakukan oleh terhadap 5 anak di Di PAUD Sunan Pandan Aran Kabupaten Tulungagung Kelompok A. Untuk mengetahui keefektifitasan media yang dilihat dari hasil perkembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 berdasarkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*.
7. Melakukan revisi produk (berdasarkan hasil uji lapangan utama).

C. Uji Coba Produk

Pelaksanaan desain uji coba produk, tahap-tahap dikemukakan adalah desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisisnya. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah media papan pintar bergambar (papimbar) layak untuk digunakan.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan dalam menyempurnakan produk yang akan dibuat, dimana data-data tersebut diperoleh dari evaluasi ahli, hasil uji coba lapangan Data tersebut dianalisis untuk memperoleh informasi tentang keterbatasan media papan pintar bergambar (papimbar) tersebut bagi anak. Berdasarkan informasi tersebut, media papan pintar bergambar (papimbar) direvisi sebagai produk akhir yaitu berupa media papan pintar bergambar (papimbar) yang berisi tentang pengenalan nama buah-buahan, warna buah-buahan, bentuk buah-buahan, mengklasifikasikan buah-buahan berdasarkan bentuk buah dan warna.

a. Uji Coba Lapangan awal (Evaluasi ahli)

Pengambilan data dari ahli akan sangat berguna dalam penyempurnaan produk yang akan dibuat. Pengambilan data dilakukan oleh Ibu Dian Mustika selaku dosen mata kuliah pengembangan kognitif yakni sebagai ahli materi sekaligus ahli media dan seluruh guru di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kepatihan yaitu Ibu Nil Nal Ngula, S. Pd. I. selaku kepala sekolah sekaligus guru kelas kelompok B dan Ibu Wiwik Susiyani, S. Pd. guru kelas kelompok A

b. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan terhadap 5 peserta didik di PAUD sunan Pandan Aran Tegal Kepatihan Tulungagung kelompok A. Uji coba lapangan dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifitasan berdasarkan perkembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 tahun yang dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*.

2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian yang terlibat dalam pengambilan data untuk pengembangan ini adalah:

- a. Penelitian awal sebagai analisis kebutuhan dilakukan terhadap kepala sekolah dan guru kelas kelompok A PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung.
- b. Subjek uji coba lapangan awal adalah pada dosen validator ahli materi dan ahli media serta 2 pendidik PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung.
- c. Subjek uji coba lapangan adalah pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung sebanyak 5 anak.

3. Jenis Data

Jenis data di dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif.

- a. Data kualitatif ini diperoleh dari hasil analisis kebutuhan produk dari guru-guru terkait media yang akan dikembangkan serta hasil tanggapan ahli materi dan ahli media serta tanggapan guru PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung yang berisi masukan-masukan dan saran yang nantinya akan dianalisis. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan atau merevisi media pembelajaran papan pintar bergambar (papimbar) dimensi terhadap pengembangan kemampuan berfikir logis anak usia dini yang berusia 4-5 tahun di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kapatihan Tulungagung.
- b. Data Kuantitatif adalah data berupa penilaian yang dihimpun melalui angket penilaian produk kepada para ahli dan pendidik serta hasil belajar perkembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 tahun yang kemudian peneliti perhitungkan tingkat kelayakan produk tersebut..

4. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan dan pengembangan yang digunakan adalah:

a. Metode wawancara

Wawancara merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk di jawab secara lisan pula. Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (nara sumber).

b. Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku. Pada penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data-data tertulis tentang tingkah laku anak selama proses pembelajaran.

c. Metode Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi merupakan suatu teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengevaluasi perkembangan kemampuan berfikir logis anak usia dini dengan cara mengamati melihat perkembangan kemampuan berfikir logis dari produk media papan pintar bergambar (papimbar) yang telah dibuat. Observasi dalam penelitian ini dilakukan langsung sehingga peneliti ini dapat mengetahui proses pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis anak usia 4-5 tahun di PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kepatihan Tulungagung, dengan pedoman observasi sebagai berikut: Tujuan observasi yaitu untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan belajar anak serta ketersediaan media pembelajaran. Aspek yang diamati antara lain: pengenalan terhadap buah-buahan, kemampuan mengklasifikasikan buah-buahan berdasarkan bentuk dan warna.

Media pembelajaran yang digunakan dan fasilitas yang ada disekolah.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi kemampuan berfikir logis anak

Variabel	Instrument	Komponen dan Deskriptif
Kemampuan berfikir logis	Media papan pintar bergambar (papimbar)	1. Kemampuan mengenal berbagai macam buah-buahan. 2. Kemampuan mengelompokkan buah berdasarkan bentuk. 3. Kemampuan mengelompokkan buah buah berdasarkan warna yang berbeda

d. Angket

Angket pada penelitian ini terdiri dari angket validasi. Yang mana angket validasi ini ditunjukkan untuk ahli media, ahli materi dan kepada guru PAUD Sunan Pandan Aran Tegal Kepatihan Tulungagung guna menentukan kelayakan produk yang dikembangkan dengan kriteria ahli sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen data Dosen Ahli Materi

No	Unsur Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Isi materi sesuai KD dan Indikator Pencapaian Anak				
2	Isi materi mudah dipahami				
3	Isi materi sesuai dengan konsep				
4	Materi actual				
No	Unsur Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
5	Kecakupan materi				
6	Petunjuk penggunaan belajar jelas				
7	Pemilihan macam buah-buahan sesuai dengan pengetahuan anak				
8	Materi pada media yang digunakan mudah dipahami				
9	Penyampaian materi sesuai karakteristik peserta didik				
10	Materi menarik				
11	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan				
12	Soal evaluasi dapat mengukur kemampuan anak				
13	Pembelajaran menarik untuk peserta didik				
14	Media dapat digunakan untuk individu atau kelompok.				
Jumlah					
Total Skor Penilaian					

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Data Dosen Ahli Media

No	Unsur Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Warna dengan judul <i>Background</i> sesuai				
2	Petunjuk penggunaan media jelas				
3	Ukuran media papan sesuai				
4	Ukuran stiker gambar buah-buahan sesuai				
5	Susunan pola bentuk lingkaran dan oval sesuai				
6	Warna gambar buah-buahan jelas/dapat dibedakan				
7	Media mudah digunakan				
8	Susunan warna pola bentuk lingkaran dan oval sesuai				
9	Media mudah disimpan				
10	Gambar buah-buahan menarik				
11	Gambar yang digunakan berkualitas				
12	Media dapat membantu peserta didik memahami materi				
13	Tata letak gambar sesuai				
14	Media menarik				
15	Kualitas bahan yang digunakan untuk pembuatan media papan (aman, bertahan lama dan tidak mudah rusak)				
Jumlah					
Jumlah total Skala Penilaian					

Tabel 3. 4 Instrumen Guru

No	Indikator Penilaian	Nilai			
		4	3	2	1
		SB	B	C	K
1	Media memuat materi sesuai indikator yang ingin di capai				
2	Media yang dikembangkan konkrit untuk digunakan dalam pembelajaran				
3	Media memuat materi sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di lembaga sekolah				
4	Media Papan pintar bergambar (papimbar) sudah memenuhi kriteria sebagai media pembelajaran				
5	Kesesuaian ukuran media papan pintar bergambar (papimbar)				
6	Media kuat dan tahan lama				
7	Media mudah dipakai atau digunakan anak didik				
8	Media dapat digunakan secara berulang-ulang				
9	Media papan pintar bergambar (papimbar) mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 tahun				
10	Media memuat materi yang mampu meningkatkan pemahaman anak didik				
11	Media dapat digunakan secara individu maupun secara kelompok				
12	Media pembelajaran papan pintar bergambar (papimbar) sangat menyenangkan bagi anak				
13	Petunjuk penggunaan media jelas				
14	Warna gambar buah-buahan pada media papan pintar bergambar (papimbar) jelas/dapat dibedakan				
15	Penggunaan media pembelajaran ini membuat anak didik termotivasi dalam pembelajaran				
Skor nilai					
Jumlah Total Skor Nilai					

D. Teknik Analisis Data

Patton mengatakan bahwa analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.⁶⁸ Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki sebuah nilai sosial, akademis dan ilmiah.⁶⁹

Adapun data yang dianalisis dalam pengembangan media papan pintar bergambar (papimbar) ini menggunakan analisis data kuantitatif dari data primer dan data sekunder yang berupa angket penilaian validasi ahli materi dan ahli media dan respon guru.

1. Analisis Penilaian Validasi

Ada tiga instrument penilaian validasi ahli yaitu ahli materi dan ahli media dan tanggapan pendidik Berikut adalah langkah-langkah untuk menganalisis data instrument penilaian validasi. Skala dalam pengukuran kelayakan media ini adalah skala ordinal. Data skala ordinal kemudian dikonversikan menjadi skala Likert, yang bobotnya bernilai 4,3,2,1 atau pengukuran sikap dengan kisaran positif sampai dengan negative.⁷⁰ Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur, dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang berupa pernyataan atau pertanyaan.⁷¹

Penentuan skor skala Likert dilakukan secara apriori. Bagi skala yang berarah positif akan mempunyai kemungkinan-kemungkinan skor 4 bagi Sangat Baik (SB), skor 3 bagi Baik (B), skor 2 Cukup (C) dan

⁶⁸ Patton, Michael Quinn, *Qualitative Research & Evaluation Methods*, 2001

⁶⁹ Suharsini Ari Kuntoro, *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 127

⁷⁰ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 146

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, hlm. 134

skor 1 bagi Kurang (K). Sedangkan bagi skala yang berarah negative maka kemungkinan skor itu menjadi sebaliknya.

Data yang bersifat komunikatif diproses dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentase.⁷² Apabila dijabarkan dengan rumus maka akan menjadi sebagai berikut:

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang di observasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Gambar 3. 1 Rumus Presentase Kelayakan

Dari presentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam tabel supaya pembacaan hasil penelitian menjadi mudah. Untuk menentukan kriteria kualitatif dilakukan dengan cara :

- a. Menentukan presentase skor ideal (skor maksimum) = 100%
- b. Menentukan presentase skor terendah (skor inimum) = 0%
- c. Menentukan range = 100-0 = 100
- d. Menentukan interval yang dikehendaki = 4 (sangat layak, Layak, cukup layak dan kurang layak).
- e. Menentukan lebar interval (100/4= 25).
- f. Berdasarkan perhitungan di atas, maka range presentase dan kriteria kualitatif dapat ditetapkan sebagaimana dalam tabel. Tabel skala presentase Menurut Arikunto.⁷³

Tabel 3. 5 Skala presentas

Presentase Pencapaian	Skala Nilai	Interpretasi
76 % < skor < 100 %	4	Sangat Layak
51 % < skor < 75 %	3	Layak
26 % < skor < 50 %	2	Cukup Layak
0 % < skor < 25 %	1	Kurang Layak

Untuk menganalisis data dari angket dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

⁷² Suharsini Ari Kuntoro, *Prosedur Penelitian* ,,,, hlm. 245

⁷³ Ibid, hlm. 244

- 1) Angket validasi yang telah diisi validator, diperiksa kelengkapan jawabannya.
- 2) Mengkuantitatifkan jawaban setiap pertanyaan dengan memberikan skor sesuai dengan bobot yang telah ditentukan sebelumnya.
- 3) Membuat tabulasi data.
- 4) Menghitung presentase dari tiap-tiap sub variabel dengan rumus yang digunakan dalam perhitungan presentase skor.
- 5) Dari presentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke tabel.

2. Analisis Keefektifan Media papan Pintar Bergambar (papimbar)

Peneliti menganalisis hasil uji coba media papan pintar bergambar (papimbar) dengan menghitung perkembangan kemampuan berpikir logis anak usia dini 4-5 tahun kemudian diubah ke dalam kriteria kualitatif dengan mengacu pedoman kriteria penilaian, Keefektifitasan media dapat dilihat dari peningkatan hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Media pembelajaran dapat dikategorikan efektif apabila nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa mencapai kategori BSH (Berkembang Sesuai Harapan). Efektifitas media yang digunakan juga ditentukan dengan menggunakan uji-t, sebelum dan sesudah dilakukan pengujian, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis untuk mengetahui normalitas data.

a. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk menguji data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS versi 16 menggunakan rumus statistic Liefors. Kriteria pengujian yang digunakan adalah jika nilai signifikansi (Sig.) hitung $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan sebaliknya. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal.

2) Uji T (Paired Sampel T-test)

Uji ini untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan, yaitu *pretest* dan *posttest*. Tentukan T hitung dengan menggunakan SPSS. Media papan pintar bergambar (papimbar) dilakukan menggunakan uji-t dengan hipotesis:

Ho : Tidak ada perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* setelah penggunaan media papan pintar bergambar (papimbar)

Ha : Ada perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* setelah penggunaan media papan pintar bergambar (papimbar).

Jika hasil dari nilai Sig. > 0,05 maka Ho diterima dan sebaliknya jika nilai Sig. < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dari hasil uji tersebut adanya kesimpulan ada tidaknya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* setelah penggunaan media, jika adanya suatu perbedaan setelah penggunaan media maka efektif media tersebut digunakan dalam pembelajaran