

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode merupakan cara yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan penelitian adalah usaha untuk menemukan, mengembangkan dan melakukan verifikasi terhadap kebenaran suatu peristiwa atau suatu pengetahuan dengan menggunakan metode ilmiah.¹ Jadi metode penelitian adalah cara yang dilakukan seseorang untuk menemukan, mengembangkan, dan mengolahnya sampai menjadi laporan yang benar. Berikut merupakan metode penelitian yang digunakan peneliti:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian lapangan atau *Field Research*, yaitu penelitian yang langsung dilakukan di lapangan yang bertujuan untuk memperoleh data atau informasi secara langsung.² Peneliti melakukan pengamatan langsung di lapangan yaitu di MI NU Tarsyidut Thullab Kudus, pada kelas V yang bertujuan untuk mengambil data yang konkret mengenai penggunaan media pohon pintar pada pembelajaran fiqh terhadap hasil belajar siswa.

2. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini, pendekatan yang dilakukan adalah penelitian *positivistik* atau yang sering disebut juga sebagai penelitian kuantitatif, yakni merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen

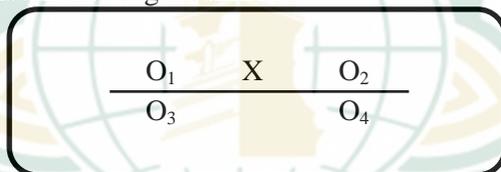
¹Asep Saepul Hamdi dan E. Bahrudin, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), Ed. 1, Cet.1, 2-3.

² Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), 5.

penelitian, analisis data bersifat kuantitatif untuk nantinya menguji hipotesis yang telah peneliti ajukan.³

Pendekatan kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu penelitian untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang sebenarnya yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan.⁴ Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* yaitu *nonequivalent control group design*. Pengukuran pertama dilakukan sebelum perlakuan diberikan (*pretest*), dan pengukuran kedua dilakukan setelah perlakuan dilaksanakan (*posttest*).

Berikut merupakan desain penelitian yang digunakan digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

- O_1 : Pretest kelompok eksperimen
- O_2 : Posttest kelompok eksperimen
- X : Pemberian Perlakuan menggunakan media pohon pintar
- O_3 : Pretest kelompok kontrol
- O_4 : Posttest kelompok kontrol

Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.⁵

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 14.

⁴ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 39.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 116.

Metode eksperimen dengan design *quasi eksperimen* ini menggunakan dua kelompok kelas yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian ini dipilih pada kelas V. Selanjutnya dari kelas V tersebut, dipilih kelas VB diberi perlakuan dengan menggunakan media pohon pintar sedangkan kelas VA tidak diberi perlakuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media pohon pintar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih di MI NU Tarsyidut Thullab Kudus. Untuk mempermudah penelitian dalam mengolah data, dalam pengujian hipotesis peneliti menggunakan analisis SPSS.

B. Setting Penelitian

Setting penelitian adalah waktu dan tempat dimana kegiatan penelitian ini dilakukan. Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V MI NU Tarsyidut Thullab Kudus pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Populasi merupakan sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas.⁷ Jadi, berdasarkan penjelasan tersebut populasi yang diambil peneliti adalah seluruh peserta didik kelas V MI NU Tarsyidut Thullab yang berjumlah 50 siswa.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 117.

⁷ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 137.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁸ sampel terdiri atas subyek penelitian (responden) yang menjadi sumber data yang terpilih dari hasil pekerjaan teknik penyampelan (teknik sampling).⁹ Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara *Sampling Jenuh*, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.¹⁰ Sampling ini merupakan sampel yang mewakili jumlah populasi dimana biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah jumlah keseluruhan 50 siswa dengan kelas VA berjumlah 25 siswa sebagai kelas kontrol dan VB dengan jumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian sangat penting karena yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Pengertian variabel penelitian menurut Arikunto ialah suatu titik yang menjadi perhatian suatu penelitian atau sering disebut dengan objek penelitian.¹¹

1. Desain Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹² Berikut merupakan macam-macam variabel berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain.

a. Variabel Independen (X)

Variabel ini dapat disebut juga dengan variabel stimulus, *predictor antecedent*. Dalam bahasa Indonesia variabel ini sering disebut dengan variabel bebas.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, 118.

⁹ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, 138.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 124-125.

¹¹ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), Cet.1, 49.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, 60.

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).¹³ Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu media pohon pintar sebagai X.

b. Variabel Dependen (Y)

Variabel ini sering disebut dengan variabel output, kriteria, konsekuen. Sedangkan dalam bahasa Indonesia variabel ini disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹⁴ Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa sebagai Y.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti sesuai dengan karakteristik variabel yang diamati.¹⁵ Definisi operasional atau disebut dengan penegasan istilah ini sangat diperlukan agar memberikan pemahaman sehingga tidak terjadi kesalahpahaman tentang judul skripsi.

a. Media Pohon Pintar

Media pohon pintar adalah “media pembelajaran visual yang berupa permainan menggunakan sebatang tumbuhan berkayu dengan dahan dan ranting yang jauh dari permukaan tanah yang telah dibentuk dan dihias sedemikian rupa sehingga menarik bagi siswa dan dilengkapi dengan soal-soal yang dapat membantu anak dalam meningkatkan keaktifan, kecerdasan, dan kreativitas dalam diri siswa.”¹⁶ Berikut merupakan indikator media pohon pintar:

¹³ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 109.

¹⁴ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 109.

¹⁵ Muslich Anshori dan Sri Iswati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2009), Cet. 1, 60.

¹⁶ Riza Rahma Pratiwi, dkk, *Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantu Pohon Pintar*, Jurnal Tata Arta, Vol.

- 1) Menarik perhatian siswa
 - 2) Alat pembantu dalam pembelajaran
 - 3) Meningkatkan hasil belajar siswa
- b. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.¹⁷ Indikator dalam penelitian ini lebih menekankan pada aspek kognitif siswa.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas atau dengan kata lain disebut dengan *validity* adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya. Dalam mengukur validitas perhatian ditujukan pada isi dan kegunaan instrumen.¹⁸ Menurut Anas Sujiono apabila kata valid dikaitkan dengan fungsi tes sebagai alat pengukur maka tes dikatakan valid adalah apabila tes tersebut dengan secara tepat, secara benar, secara sah atau secara absah dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, dengan kata lain tes dapat dikatakan telah memiliki validitas telah dapat mengungkap atau mengukur apa yang seharusnya diukur lewat tes tersebut.¹⁹

Pada penelitian ini, menggunakan validitas isi atau *content validity* yang berarti validitas dipandang dari segi isi alat ukur itu sendiri berdasarkan materi yang disampaikan dalam pembelajaran dan diharapkan oleh peserta didik.²⁰ Pengujian validitas ini dapat dilakukan

2, No. 3 (2016): 5, diakses pada 19 Oktober, 2020, <https://eprints.uns.ac.id/29876/>.

¹⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), 5.

¹⁸ Febri Endra, *Pengantar Metodologi Penelitian (Statistika Praktis*, (Sidoarjo: Zifatama Jawa, 2017), Cet.1, 131.

¹⁹ Zulkifli Matondang, dkk, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2019), Cet.1, 87.

²⁰ Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2017), Cet.2, 61-62.

dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang sudah diajarkan.²¹ Berikut merupakan rumus product moment dari Pearson yang digunakan untuk menguji validitas butir dalam penelitian ini.

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

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 n : banyaknya siswa
 X : skor butir soal
 Y : skor total

Untuk mengetahui valid tidaknya butir soal, maka r_{xy} dibandingkan dengan r_{tabel} . r_{tabel} diperoleh dengan cara menentukan derajat kebebasannya dengan rumus $df = n - 2$ pada taraf signifikan 5%, dengan ketentuan jika r_{xy} sama atau lebih besar dengan r_{tabel} , maka soal tersebut dinyatakan valid.

Untuk menguji butir-butir instrumen lebih, selanjutnya dianalisis dan diuji cobakan dengan uji beda dan tingkat kesukaran soal.

a. Tingkat Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficully index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0.0 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan tingkat kesukaran suatu soal. Berikut merupakan rumus mencari indeks kesukaran:²²

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

- P = indeks kesukaran
 B = banyaknya peserta didik dengan jawaban benar
 JS = jumlah keseluruhan peserta didik

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, 182.

²² Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan ...*, 140.

Pengklasifikasikan indeks kesukaran yaitu sebagai berikut:

- Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah
- Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

b. Uji Daya Beda

Uji daya beda merupakan pengkajian butir-butir instrumen yang bertujuan untuk mengetahui kesanggupan butir untuk membedakan peserta tes yang tergolong mampu dengan peserta tes yang tergolong tidak mampu.²³ Berikut merupakan rumus untuk menentukan indeks daya beda soal:

$$D = \frac{B_a}{N_a} - \frac{B_b}{N_b}$$

Keterangan:

D = indeks daya

B_a = jumlah peserta tes pada kelas atas yang menjawab benar

B_b = jumlah peserta tes pada kelas bawah yang menjawab benar

N_a = jumlah peserta tes kelas atas

N_b = jumlah peserta tes kelas bawah

Butir soal mempunyai daya beda yang baik apabila indeks daya bedanya sama atau lebih dari 0,30 ($D \geq 0,30$).

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya. Artinya, kapan pun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama.²⁴ Berikut merupakan rumus *K-R.20* dari Spearman –Brown yang peneliti gunakan untuk mengukur reliabilitas tes:

²³ I Putu Ade Andre Payadnya dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 30.

²⁴ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 75.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan
 p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
 q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
 $\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q
 N = banyaknya soal
 S = standar deviasi dari tes

Adapun ketentuannya yaitu:

Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , maka instrumen dikatakan reliabel

Jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan tidak reliabel

F. Uji Asumsi Klasik

Peneliti juga melakukan beberapa uji asumsi klasik pada penelitian ini untuk memberikan kepastian terhadap model analisis diskriminan yaitu yang telah dioleh menggunakan program SPSS berikut ini:

1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas ini berisi hasil penelitian berasal dari populasi yang normal atau tidak. Jika data hasil penelitian berasal dari distribusi normal maka akan dilanjutkan pada uji homogenitas.²⁵ Pada penelitian ini dalam menguji normalitas data menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan apabila $D_{hitung} < D_{tabel}$ pada taraf kesalahan tertentu, maka data telah dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang

²⁵ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2017) Cet. 7, 174.

memiliki variansi sama.²⁶ Untuk menguji homogenitas dapat menggunakan rumus Levene test dengan bantuan SPSS. Berikut merupakan kriteria dalam pengujian homogenitas.

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data bersifat homogen.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tidak bersifat homogen.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pada instrumen jenis ini, terdapat butir-butir soal dimana untuk mewakili satu jenis variabel yang diukur sehingga dapat diketahui hasil belajar siswa.²⁷

Pada penelitian ini, tes dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*). *Pretest* merupakan tes awal dengan pembelajaran konvensional dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan/*treatment*. Sedangkan *posttest* adalah tes akhir yang diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pohon pintar. Tes yang diberikan berupa pilihan ganda dan uraian.

2. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri-ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi obyek-obyek alam yang lain.²⁸ Menjadi pengamat merupakan

²⁶ Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistika Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), cet. 1, 58.

²⁷ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), Cet.1, 78.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 203.

peranan yang paling penting dalam menggunakan metode ini. Dimana pengamat tidak boleh lengah sedikitpun dalam mengamati obyek yang ada.²⁹

Observasi dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang akan diteliti adalah salah satu teknik yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data. Peneliti harus terjun langsung ke lapangan dalam mengamati setiap obyek penelitian agar memperoleh sumber data yang diperlukan. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui keadaan saat berlangsungnya pembelajaran menggunakan media pohon pintar. Sehingga, peneliti nantinya dapat mengetahui secara jelas pengaruh media pohon pintar terhadap hasil belajar siswa kelas V MI NU Tarsyidut Thullab Kudus.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari berbagai data melalui benda yang tak hidup atau benda mati. Salah satu contoh dari teknik dokumentasi ialah transkrip, lengger, arsip data sekolah.³⁰ Dokumen artinya bahan-bahan tertulis. Dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan hal kemadrasahan.

H. Teknik Analisis Data

Berikut merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggunakan analisis statistik:

1. Analisis Pendahuluan

Pada analisis pendahuluan ini, digunakan untuk mendeskripsikan data sampel secara terbatas sehingga analisis pada variabel setiap sampel dapat diketahui untuk menentukan alat analisis apa yang akan dipakai pada analisis tahap selanjutnya. Pada tahap ini dengan memberikan tes yang telah diujikan terhadap responden dalam hal ini yaitu siswa kelas V untuk mengetahui hasil belajar siswa. Kriteria soal tes yang diberikan terdiri dari 20

²⁹ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian ...*, 77.

³⁰ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian ...*, 77-

soal pilihan ganda. Jawaban yang benar mendapatkan skor 1 dan jawaban yang salah mendapatkan skor 0, kemudian jumlah jawaban yang benar dikali 5.

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah suatu prosedur yang dilakukan dengan tujuan memutuskan apakah menerima atau menolak hipotesis nol. Dalam pengujian hipotesis, keputusan yang dibuat mengandung ketidakpastian, artinya keputusan bisa benar atau salah, sehingga menimbulkan resiko. Besar kecilnya resiko dinyatakan dalam bentuk probabilitas.³¹ Analisis ini dipergunakan untuk membuktikan ada tidaknya pengaruh penggunaan media pohon pintar pada mata pelajaran Fiqih terhadap hasil belajar siswa, serta untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang telah diajukan. Adapun perhitungan yang dilakukan menggunakan analisis statistik dengan rumus uji *t-independent* sebagai berikut:

$$T - test = \frac{X1 - X2}{\sqrt{\left[\frac{SD1^2}{N1-1}\right] + \left[\frac{SD2^2}{N2-1}\right]}}$$

Keterangan:

X1 = rata-rata pada distribusi sampel 1

X2 = rata-rata pada distribusi sampel 1

SD1² = nilai varians pada distribusi 1

SD2² = nilai varians pada distribusi 2

N1 = jumlah peserta didik pada sampel 1

N2 = jumlah peserta didik pada sampel 2

- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest.

Kriteria pengujian H_a diterima apabila t-test lebih besar dari pada t-tabel, berarti H₀ ditolak. Begitu juga

³¹ I Putu Ade Andre Payadnya dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 75.

sebaliknya H_a diterima apabila t-test lebih kecil dari pada t-tabel, berarti H_a ditolak.

3. Analisis Lanjutan

Analisis lanjutan pada penelitian ini membahas tentang hasil penelitian dari uji hipotesis yaitu dengan membandingkan nilai t-test dengan tabel taraf signifikan 5%. Apabila t-hitung lebih besar, maka H_0 diterima dan apabila lebih kecil dari t-tabel maka H_a ditolak. Jika H_0 ditolak maka terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan media pohon pintar dan tidak menggunakan pohon pintar. Jika nilai pada hasil belajar siswa menggunakan media pohon pintar lebih baik dari pada nilai hasil belajar secara konvensional, maka dapat dikatakan bahwa media pohon pintar lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengajuan hipotesis ini dilakukan dengan menentukan harga t tabel dengan membandingkan nilai t-tabel dengan nilai t hitung pada taraf signifikan 5%. Apabila nilai t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak.