

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi.¹ Untuk mencapai hasil penelitian yang valid dan reliabel, maka dalam hal ini penulis kemukakan beberapa metode yang ada kaitannya dengan penelitian ini yaitu :

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen murni (*true experimental design*).²

Penelitian ini menggunakan *true experimental design*, karena peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*, karena untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran proyek terhadap keaktifan siswa pada kelas eksperimen, sehingga dibutuhkan kelas kontrol untuk dijadikan perbandingan. Jadi metode penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keaktifan siswa belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang mana penelitian yang bekerja dengan angka yang datanya berwujud bilangan yang dianalisis menggunakan statistik untuk mendapatkan informasi.³ Penelitian ini merupakan suatu proses untuk menganalisis data-data kuantitatif diperoleh dari

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2012, Hlm. 52

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2006, Hlm. 112.

³ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Mibarda Publishing dan Media Ilmu Press, Kudus, 2015, Hlm. 5

hasil nilai-nilai menyelesaikan tes, baik tes sebelum perlakuan (*pretest*) dan test akhir setelah perlakuan (*posttest*) yang dilaksanakan oleh responden yaitu peserta didik kelas VIII

Dari pemaparan yang sudah dijelaskan, maka peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yang dianalisis menggunakan data statistik untuk menguji hipotesis penelitian tentang studi eksperimen pengaruh pembelajaran proyek (*project-based learning*) terhadap keaktifan siswa mata pelajaran PAI siswa kelas VIII di SMPIT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut.

**Gambar Rancangan Eksperimen Penggunaan Pembelajaran Proyek
Terhadap Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran PAI**

Tabel 3.1

Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	Pengukuran	Perlakuan	Pengukuran
R ₁	O ₁	X	O ₃
R ₂	O ₂		O ₄

Keterangan:

R₁ : Kelas Eksperimen

R₂ : Kelas Kontrol

X : *Treatment*

O₁ : Hasil Pengukuran pada kelas eksperimen (*pretest*)

O₂ : Hasil Pengukuran pada kelas kontrol (*pretest*)

O₃ : Hasil Pengukuran pada kelas eksperimen (*posttest*)

O₄ : Hasil Pengukuran pada kelas kontrol (*posttest*).⁴

⁴Sugiyono, *OP. Cit*, hlm. 112-113.

Pada kelas eksperimen (VIII B) digunakan pembelajaran proyek, sedangkan kelas kontrol digunakan pembelajaran konvensional (tanpa menggunakan pembelajaran proyek, yakni kelas VIII A). Sebelum proses belajar mengajar, penulis mengadakan *pretest* di kelas tersebut untuk mengetahui keadaan awal para siswa berupa instrumen tes. Kemudian setelah proses belajar mengajar, penulis juga mengadakan *posttest* untuk mengetahui keaktifan belajar siswa di kedua kelas tersebut berupa instrumen tes pula. Kemudian hasilnya akan di validitas, realibitas. Dari hasil skor *posttest* kedua kelas sampel dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji linieritas dari skor pencapaian tersebut untuk mengetahui apakah perbedaan skor pencapaian pada kedua kelas sampel signifikan atau tidak secara statistik. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu prosedur untuk menyelidiki hubungan sebab akibat dengan menempatkan obyek secara acak kedalam kelompok-kelompok dimana satu atau dua variabel independen dimanipulasi.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian yang berjudul pengaruh pembelajaran proyek (*project-based learning*) terhadap keaktifan siswa pada mata pelajaran PAI siswa kelas VIII di SMP IT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus tahun pengajaran 2018/2019. Dimulai pada tanggal 05 September sampai tanggal 05 Oktober 2018. Lokasi penelitian di Kirig Mejobo Kudus.

Alasan penelitian di tempat ini, di samping alasan geografis yang akan memudahkan transportasi dan komunikasi, juga mudah dijangkau oleh peneliti. Di samping itu, pemilihan tempat penelitian ini secara empiris menarik karena aktivitas yang terkait dengan topik dan variabel permasalahan disesuaikan dengan tahapan-tahapan kegiatan penelitian dan kesepakatan yaitu diantara bulan September sampai Oktober 2018.

C. Populasi

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan sumber data yang memungkinkan memberikan informasi yang berguna bagi permasalahan yang diteliti.⁵ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Menurut Babbie Populasi adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoretis menjadi target hasil penelitian.⁷

Jadi populasi bukan hanya orang, teori juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Misalnya akan melakukan penelitian di sekolah SMP IT Assa'idiyyah, maka sekolah SMP IT Assa'idiyyah ini merupakan populasi. Sekolah SMP IT Assa'idiyyah mempunyai sejumlah orang atau subyek dan obyek yang lain. Hal ini berarti populasi dalam arti jumlah atau kuantitas.⁸ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII A, VIII B dan VIII C yang berjumlah 105 yaitu kelas VIII B sebagai eksperimen berjumlah 35 siswa, kelas VIII A sebagai kontrol berjumlah 35 siswa, dan kelas VIII C sebagai *try out* berjumlah 35 siswa di SMP IT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus tahun 2018/2019.

⁵ Samsudi, *disain penelitian pendidikan*, UNNES PRES, Semarang, 2009, Hlm.40

⁶ Sugiyono, *statistika untuk penelitian*, alfabeta, Bandung, 2010, Hlm, 61

⁷ Sukardi, *metodologi penelitian pendidikan kompetensi dan praktiknya*, bumi aksara, Jakarta, 2005, Hlm. 53

⁸ Ibid 61

D. Tata Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.⁹ Kemudian dari sebuah teori masing-masing variabel diperoleh sebuah indikator yang digunakan sebagai pedoman membuat angket yang berisikan pernyataan. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel *independent* (bebas) sebagai variabel X.

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel *independent* (bebas) yaitu Pengaruh pembelajaran berbasis Proyek dan pembelajaran Konvensional

2. Variabel *dependen* (terikat) sebagai variabel Y.

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel *dependen* (terikat) yaitu keaktifan siswa.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan agar konsep yang digunakan dapat diukur secara empiris serta menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam penafsiran yang berbeda. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagaiberikut :

1. Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Model pembelajaran berbasis proyek adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam beraktivitas secara nyata.

Adapun indikator dari model pembelajaran berbasis proyek yaitu :

- a. Mendesain Perencanaan Proyek
- b. Menyusun Jadwal
- c. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek
- d. Menguji Hasil
- e. Mengevaluasi Pengalaman

⁹ *Ibid.*, hlm. 60.

2. Keaktifan siswa

Indikator dari keaktifan belajar siswa yaitu:

- a. Turut serta melaksanakan tugas belajarnya
- b. Terlibat dalam pemecahan masalah
- c. Bertanya kepada teman / guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi
- d. Melaksanakan diskusi kelompok
- e. Menilai kemampuan diri dan hasil yang diperoleh
- f. Latihan memecahkan masalah
- g. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah

F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrument adalah alat bantu yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data, pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrumen, sebab data yang diperlukan untuk menjawab penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Instrumen sebagai alat bantu mengumpulkan data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya.¹⁰

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel pembelajaran proyek. Sedangkan pengukuran adalah kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.¹¹ Skala pengukuran yang digunakan peneliti ada dua, yaitu benar dan salah untuk mengukur materi PAI pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kedua, menggunakan skala *likert* dalam mengetahui penghitungan pengaruh

¹⁰Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, PT. Bumi Aksara, Jakarta, 2006, hlm. 168.

¹¹Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 133.

pembelajaran proyek dalam meningkatkan keaktifan siswa dengan standar sebagai berikut :

- a. Untuk alternatif jawaban SANGAT SESUAI dengan skor 5
(untuk soal *favourabel*) dan skor 1 (untuk soal *unfavourabel*)
- b. Untuk alternatif jawaban SESUAI dengan skor 4
(untuk soal *favourabel*) dan skor 2 (untuk soal *unfavourabel*)
- c. Untuk alternatif jawaban NETRAL dengan skor 3
(untuk soal *favourabel*) dan skor 3 (untuk soal *unfavourabel*).
- d. Untuk alternatif jawaban TIDAK SESUAI dengan skor 2
(untuk soal *favourabel*) dan skor 4 (untuk soal *unfavourabel*).
- e. Untuk alternatif jawaban SANGAT TIDAK SESUAI dengan skor 1
(untuk soal *favourabel*) dan skor 5 (untuk soal *unfavourabel*).

Berikut adalah kisi-kisi instrumen dari variabel metode konvensional dan pembelajaran proyek :

Tabel 3.2

Sebaran Variabel Metode Konvensional (Metode Ceramah)

No	Dimensi	Indikator	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
1.	Penyampaian Materi	1. Penuturan Lisan	1,2	4
		2. Memotivasi kepada siswa agar semangat dalam belajarnya	3	5
2.	Guru sebagai Sumber Belajar	1. Guru menguasai seluruh materi pelajaran	6,7	8
		2. Guru menjelaskan materi pelajaran	9	10
3	Penggunaan Waktu dan Tenaga	1. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya terkait materi yang disampaikan oleh guru	11	12
		2. Guru menanggapi pertanyaan siswa	13	14,15

4	Penyimpulan Materi Pelajaran	1. Guru melatih siswa untuk menganalisis isi ceramah dengan baik dan benar	16	17
		2. Siswa harus memahami materi pelajaran yang disampaikan guru	18	19,20

Tabel 3.3

Sebaran Variabel Pembelajaran Proyek (*Project-Based Learning*)

No	Dimensi	Indikator	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
1.	Mendesain perencanaan kerjasama	1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.	1	12
		2. Guru dan peserta didik membicarakan aturan main untuk disepakati bersama dalam proses penyelesaian kerjasama.	3	14
2.	Menyusun jadwal	1. Guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam penyelesaian kerjasama.	5	16
		2. Guru meminta setiap kelompok menuliskan alasan setiap pilihan yang telah dipilih.	7	18
3.	Memonitor peserta didik	1. Guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik	9	20
		2. Guru mengamati peserta didik dan jika ada kesulitan guru memfasilitasi	11	2

4.	Menguji hasil	1. Guru telah melakukan penilaian selama monitoring dilakukan . 2. Guru memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai	13 15	4 6
No	Dimensi	Indikator	Favourable	Unfavourable
5	Mengevaluasi pengalaman	1. Peserta didik secara berkelompok melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. 2. Guru dan peserta didik mengevaluasi dengan cara mengembangkan diskusi dengan mengaplikasikan pada dunia nyata	17 19	8 10

Tabel 3.4

Sebaran Variabel Keaktifan Belajar Siswa

No	Dimensi	Indikator	Favourable	Unfavourable
1.	Turut serta melaksanakan tugas belajarnya	1. Memperhatikan 2. Mendengarkan	1 3	10 14
2.	Terlibat dalam pemecahan masalah	1. Memecahkan soal 2. Mengemukakan pendapat	5 7	16 18
3.	Bertanya kepada teman / guru apabila tidak memahami perosalan yang	1. Menanyakan apabila belum mengerti 2. Konsultasi pada guru	9 11	20 22

	dihadapi			
4.	Melaksanakan diskusi kelompok	1. Melakukan kerjasama dengan teman kelompok 2. Membagi tugas pelajaran pada anggota kelompok	13 15	24 26
No	Dimensi	Indikator	Favourable	Unfavourable
5.	Menilai kemampuan diri dan hasil yang diperoleh	1. Latihan mengerjakan soal setelah guru menerangkan 2. Mempresentasikan materi yang diajarkan dari guru	17 19	28 12
6.	Latihan memecahkan masalah	1. Senang mengerjakan soal dari materi yang telah dipelajari 2. Teliti dalam mengerjakan soal	21 23	2 4
7.	Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah	1. Memanfaatkan informasi lain tidak terpaku pada informasi guru saja 2. Senang mencari informasi pengetahuan untuk menyelesaikan tugas	25 27	6 8

Tabel 3.5
Rancangan Tes Keaktifan Mata Pelajaran PAI
Materi Menghindari Minuman Keras, Judi Dan Pertengkaran

No	Materi	Indikator	Pencapaian Kompetensi	Porsentasi	Nomer Soal Item
1.	Pengertian menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Menjelaskan pengertian dan dalil menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Kognitif	25x20%=4	1,2,3,4,25
		Contoh dari menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Koginitif	25x20%=4	6,7,8,9,20
2.	Hukum menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Menyebutkan Hukum menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Kognitif	25x20%=4	11,12,13,14,15
3.	Perbedaan antara menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Menyebutkan perbedaan antara menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Kognitif	25x20%=4	16,17,18,19,10
4.	Hikmah menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Menjelaskan hikmah menghindari minuman keras, judi dan pertengkaran	Kognitif	25x20%=4	21,22,23,24,5

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah teknik pengamatan atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.¹² Kegiatan tersebut bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberi pengarahan, personil kepegawaian yang sedang rapat, dan sebagainya. Observasi dapat dilakukan secara partisipatif ataupun nonpartisipatif. Dalam observasi partisipatif (*participatory observation*) pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam observasi nonpartisipatif (*nonparticipatory observation*) pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, dia hanya berperan mengamati kegiatan, tidak ikut dalam kegiatan.¹³

Pengamatan didasarkan atas pengalaman secara langsung. Pengalaman langsung merupakan alat yang tepat untuk menguji suatu kebenaran. Jika suatu data yang diperoleh kurang meyakinkan biasanya peneliti akan menanyakan kepada subyek, tetapi karena ia hendak memperoleh keyakinan terhadap keabsahan data tersebut, jalan yang ditempuh adalah mengamati sendiri yang berarti mengalami langsung peristiwanya. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh data-data mengenai pengaruh pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) terhadap keaktifan siswa pada mata pelajaran PAI siswa kelas VIII di SMP IT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus.

¹²Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, CV Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 168.

¹³*Ibid*, hlm. 169.

b. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan jalan mengambil keterangan secara tertulis atau dokumen yang ada pada responden, di mana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-hari.¹⁴ Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang gambaran umum madrasah dan kondisi siswa di SMP IT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus tahun pelajaran 2018/2019.

c. Metode Kuesioner

Metode kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Selain itu, angket adalah teknik yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang dapat diharapkan dari responden.¹⁵ Kemudian disebarakan kepada para siswa kelas VIII di SMP IT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus dengan sampel 35 siswa sesuai dengan jumlah yang sudah ditentukan oleh peneliti.

d. Metode Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.¹⁶ Dan juga tes merupakan prosedur sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang distandarisasikan dan diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, dijawab, atau direspon, baik dalam bentuk tertulis, lisan, maupun perbuatan. Tes juga dapat dikatakan sebagai alat pengukur yang

¹⁴Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan kompetensi dan praktiknya*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2010, hlm. 81.

¹⁵ Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 199.

¹⁶Mahmud, *Op. Cit*, hlm. 185.

mempunyai standar objektif sehingga dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.¹⁷

Pretes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan siswa atau bisa juga berupa pertanyaan yang diberikan di awal mulainya kegiatan pembelajaran. Tujuan dilakukan pretes tersebut adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman atau kemampuan awal yang dimiliki siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari.

Postes adalah sejumlah tugas yang harus dikerjakan siswa yang dapat berupa pertanyaan yang harus dijawab siswa setelah proses kegiatan pembelajaran berakhir. Tujuan dari postes tersebut adalah untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran, serta untuk mengetahui tingkat daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik. Tes ini diberikan setelah eksperimen dikenai perlakuan (*treatment*) yang dalam hal ini adalah pembelajaran proyek pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran aqidah akhlak.

Data ini digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Bentuk tes yang diberikan pada saat uji coba adalah tes pilihan ganda dengan jumlah 25 soal, kemudian evaluasi dilakukan dengan cara *pretest* dan *posttest*.

¹⁷Anas Sudijono, *Op. Cit*, hlm. 66-67.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan.¹⁸ Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.¹⁹

Cara yang paling umum digunakan untuk mengukur validitas instrumen adalah dengan cara mengorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing item pertanyaan dan skor totalnya. Skor total diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor item. Skor masing-masing item haruslah berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya. Validitas ini disebut dengan validitas konstruk (*construct validity*). Sehingga dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut sudah valid.

Tabel 3.6 :

Hasil Uji Validitas Instrumen Pembelajaran Proyek Kelas VIII C

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
Q1	0,655	Valid
Q2	0,569	Valid
Q3	0,569	Valid
Q4	0,636	Valid
Q5	0,609	Valid
Q6	0,578	Valid
Q7	0,569	Valid
Q8	0,649	Valid
Q9	0,641	Valid
Q10	0,523	Valid
Q11	0,511	Valid
Q12	0,432	Valid

¹⁸Yaya Suryana, *Op. Cit*, hlm. 234.

¹⁹Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial Berbasis Komputer*, Media Ilmu Press, Kudus, 2015, hlm. 103.

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
Q13	0,676	Valid
Q14	0,519	Valid
Q15	0,573	Valid
Q16	0,603	Valid
Q17	0,569	Valid
Q18	0,657	Valid
Q19	0,504	Valid
Q20	0,705	Valid

Berdasarkan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada uji validitas kelas VIII C untuk semua pertanyaan dalam kuesioner valid. Pertanyaan dinyatakan valid karena karena r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa 20 pertanyaan dari instrumen Pembelajaran Proyek adalah valid.

Kriteria penilaian yang digunakan untuk menginterpretasi nilai validitas isi instrumen tes yang diperoleh dari perhitungan di atas, maka digunakan pengklarifikasian validitas yang ditunjukkan berikut ini:

$0,80 \leq 1,00$: Sangat Tinggi
$0,60 \leq 0,80$: Tinggi
$0,40 \leq 0,60$: Cukup
$0,20 \leq 0,40$: Rendah
$0,00 \leq 0,20$: Sangat Rendah

Tabel 3.7 :

Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Pembelajaran Proyek Kelas VIII C

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	0	0
Tinggi	1,4,5,8,9,13,16,18,20	9
Cukup	2,3,6,7,10,11,12,14,15,17,19	16
Rendah	0	0
Sangat Rendah	0	0

Berdasarkan skala penilaian di atas, data yang dinyatakan valid dan masuk dalam kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian kepada responden kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.8 :

Hasil Uji Validitas Instrumen Pembelajaran Konvensional Kelas VIII C

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
Q1	0,454	Valid
Q2	0,575	Valid
Q3	0,564	Valid
Q4	0,534	Valid
Q5	0,497	Valid
Q6	0,490	Valid
Q7	0,404	Valid
Q8	0,472	Valid
Q9	0,490	Valid
Q10	0,482	Valid
Q11	0,501	Valid
Q12	0,636	Valid
Q13	0,553	Valid
Q14	0,565	Valid
Q15	0,552	Valid
Q16	0,652	Valid
Q17	0,593	Valid
Q18	0,501	Valid
Q19	0,654	Valid
Q20	0,494	Valid

Berdasarkan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada uji validitas kelas VIII C untuk semua pertanyaan dalam kuesioner valid. Pertanyaan dinyatakan valid karena karena r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa 20 pertanyaan dari instrumen test pembelajaran Konvensional adalah valid.

Tabel 3.9 :**Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Pembelajaran Konvensional Kelas VIII C**

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	0	0
Tinggi	12,16,19,	3
Cukup	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,17,18, 20	17
Rendah	0	0
Sangat Rendah	0	0

Berdasarkan skala penilaian di atas, data yang dinyatakan valid dan masuk dalam kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian kepada responden kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.10 :**Hasil Uji Validitas Instrumen Keaktifan Kelas VIII C**

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
Q1	0,458	Valid
Q2	0,418	Valid
Q3	0,569	Valid
Q4	0,407	Valid
Q5	0,461	Valid
Q6	0,515	Valid
Q7	0,461	Valid
Q8	0,555	Valid
Q9	0,469	Valid
Q10	0,541	Valid
Q11	0,523	Valid
Q12	0,597	Valid
Q13	0,508	Valid
Q14	0,544	Valid
Q15	0,449	Valid
Q16	0,555	Valid
Q17	0,533	Valid
Q18	0,564	Valid

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
Q19	0,516	Valid
Q20	0,419	Valid
Q21	0,507	Valid
Q22	0,407	Valid
Q23	0,530	Valid
Q24	0,583	Valid
Q25	0,561	Valid
Q26	0,515	Valid
Q27	0,533	Valid
Q28	0,555	Valid

Berdasarkan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada uji validitas kelas VIII C untuk semua pertanyaan dalam kuesioner valid. Pertanyaan dinyatakan valid karena karena r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa 28 pertanyaan dari instrumen test Keaktifan pembelajaran PAI adalah valid.

Tabel 3.11 :

Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Keaktifan Kelas VIII C

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	0	0
Tinggi	0	0
Cukup	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28	28
Rendah	0	0
Sangat Rendah	0	0

Berdasarkan skala penilaian di atas, data yang dinyatakan valid dan masuk dalam kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian kepada responden kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.12 :
Hasil Uji Validitas Instrumen Pre Test Kelas VIII C

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
B1	0,461	Valid
B2	0,478	Valid
B3	0,474	Valid
B4	0,608	Valid
B5	0,478	Valid
B6	0,674	Valid
B7	0,502	Valid
B8	0,596	Valid
B9	0,596	Valid
B10	0,493	Valid
B11	0,572	Valid
B12	0,557	Valid
B13	0,500	Valid
B14	0,658	Valid
B15	0,623	Valid
B16	0,443	Valid
B17	0,576	Valid
B18	0,591	Valid
B19	0,574	Valid
B20	0,580	Valid
B21	0,420	Valid
B22	0,422	Valid
B23	0,555	Valid
B24	0,468	Valid
B25	0,528	Valid

Berdasarkan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada uji validitas kelas VIII C untuk semua pertanyaan dalam kuesioner valid. Pertanyaan dinyatakan valid karena karena r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa 25 pertanyaan dari instrumen test materi pembelajaran PAI adalah valid.

Tabel 3.13 :**Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Pre Test Materi PAI**

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	0	0
Tinggi	4,6,14,15	4
Cukup	1,2,3,5,7,8,9,10,11,12,13,16,17, 18,19,20,21,22,23,24,25	21
Rendah	0	0
Sangat Rendah	0	0

Berdasarkan skala penilaian di atas, data yang dinyatakan valid dan masuk dalam kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian kepada responden kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.14 :**Hasil Uji Validitas Instrumen Post Test Kelas VIII C**

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
B1	0,660	Valid
B2	0,601	Valid
B3	0,617	Valid
B4	0,465	Valid
B5	0,601	Valid
B6	0,529	Valid
B7	0,654	Valid
B8	0,522	Valid
B9	0,537	Valid
B10	0,507	Valid
B11	0,546	Valid
B12	0,641	Valid
B13	0,486	Valid
B14	0,508	Valid
B15	0,601	Valid
B16	0,507	Valid
B17	0,594	Valid
B18	0,424	Valid

No. Item	Koefisien Korelasi	Keterangan
B19	0,486	Valid
B20	0,500	Valid
B21	0,499	Valid
B22	0,501	Valid
B23	0,424	Valid
B24	0,600	Valid
B25	0,522	Valid

Berdasarkan data di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pada uji validitas kelas VIII C untuk semua pertanyaan dalam kuesioner valid. Pertanyaan dinyatakan valid karena karena r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa 25 pertanyaan dari instrumen test materi pembelajaran PAI adalah valid.

Tabel 3.15 :

Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Pre Test Materi PAI

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	0	0
Tinggi	1,2,3,5,7,12,15,24	8
Cukup	4,6,8,9,10,11,13,14,16,17, 18,19,20,21,22,23,25	17
Rendah	0	0
Sangat Rendah	0	0

Berdasarkan skala penilaian di atas, data yang dinyatakan valid dan masuk dalam kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian kepada responden kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi atau keajekan suatu instrumen. Suatu instrumen penelitian dikatakan memiliki nilai reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur.²⁰ Dalam penelitian ini, untuk mengetahui reliabilitas tes hasil belajar adalah

²⁰Sukardi, *Op. Cit*, hlm. 121.

dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* yang dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0.

Kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* lebih besar ($>0,60$). Dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil ($< 0,60$) maka dikatakan tidak reliabel.²¹ Jadi, untuk melakukan uji reliabilitas dapat dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha* agar dapat diketahui tes reliabel atau tidak.

Tabel 3.16 :
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pembelajaran Proyek Kelas VIII C

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.897	20

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar $0,897 > 0,60$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes pada kelas kontrol mempunyai tingkat reliabilitas yang sedang.

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari nilai $0,60$. Dengan demikian jawaban-jawaban responden dari variabel penelitian tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.17 :
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pembelajaran Konvensioanl Kelas VIII C

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.880	20

²¹Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 139.

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar $0,880 > 0,60$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes pada kelas kontrol mempunyai tingkat reliabilitas yang sedang.

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari nilai $0,60$. Dengan demikian jawaban-jawaban responden dari variabel penelitian tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Berdasarkan skala penilaian di atas, data yang dinyatakan valid dan masuk dalam kategori cukup, tinggi, dan sangat tinggi akan digunakan peneliti dalam melakukan penelitian kepada responden kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.18 :
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Keaktifan Kelas VIII C

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.891	28

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar $0,891 > 0,60$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes pada kelas kontrol mempunyai tingkat reliabilitas yang sedang.

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari nilai $0,60$. Dengan demikian jawaban-jawaban responden dari variabel penelitian tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.19 :
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pre test Kelas VIII C

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.893	25

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar $0,893 > 0,60$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes pada kelas kontrol mempunyai tingkat reliabilitas yang sedang.

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari nilai $0,60$. Dengan demikian jawaban-jawaban responden dari variabel penelitian tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.20 :
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Post Test Kelas VIII C

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.896	25

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar $0,896 > 0,60$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes pada kelas kontrol mempunyai tingkat reliabilitas yang sedang.

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari nilai $0,60$. Dengan demikian jawaban-jawaban responden dari variabel penelitian tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

H. Uji Asumsi Klasik

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, maka selanjutnya peneliti melakukan uji asumsi klasik, dengan melakukan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis dilakukan dengan menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas data dan uji linieritas data untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui kenormalan distribusi sebaran skor variabel.²² Uji digunakan untuk mengetahui penggunaan statistika yang akan digunakan apakah menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Statistik parametrik digunakan dengan asumsi bahwa data berdistribusi normal.²³ Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan teknik *skewness* dan *kurtosis*. *Skewness* atau kejulungan merupakan statistik yang dipakai untuk menentukan apakah distribusi kasus termasuk normal atau tidak. Sedangkan *kurtosis* merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengetahui tinggi rendahnya kurva. Adapun kriteria pengujian normalitas data sebagai berikut:

- a. Nilai *skewness* dikatakan positif bila ekor memanjang ke sebelah kanan, dan dalam SPSS jika mempunyai kejulungan di bawah ± 1 , maka dapat dikatakan normal.
- b. Nilai *kurtosis* dianggap normal jika dalam SPSS mempunyai nilai *kurtosis* di bawah ± 3 .²⁴

1. Uji Linieritas Data

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variable dependen dengan variable independent bersifat linier (garis lurus)

²²Rahayu Kariadinata dan Maman Abdurahman, *Dasar-dasar Statistik Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2012, hlm. 177-178.

²³Masrukin, *Op. Cit*, hlm. 12.

²⁴Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Denan program SPSS*, Universitas Diponegoro, Semarang, 2001, hlm. 28.

dalam range variable independent tertentu. Kriterianya adalah sebagai berikut:

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linier.

Untuk mengetahui hasil uji linieritas data dapat diperoleh dengan bantuan SPSS menggunakan *scatter plot* (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi. Oleh karena *scatter plot* hanya menampilkan hubungan dua variabel saja, jika lebih dari dua data maka pengujian data dilakukan dengan berpasangan tiap dua data.²⁵

2. Uji Homogenitas Data

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel bersifat homogen atau tidak.²⁶ Jika kelas-kelas tersebut memiliki varians yang sama maka kelas tersebut dikatakan homogen. Data yang diujikan merupakan data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji kesamaan dua varians menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0.

Selanjutnya menentukan besar F_{tabel} menggunakan taraf signifikan sebesar 0,05 pada taraf kesalahan tertentu. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ berarti data bersifat homogen, sebaliknya jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ berarti data tidak bersifat homogen.²⁷

²⁵Masrukhin, *Op. Cit*, hlm. 146.

²⁶Sukardi, *Op, Cit*, hlm. 132.

²⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2015, hlm. 199.

I. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.²⁸ Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran proyek (*project-based learning*) terhadap keaktifan siswa pada mata pelajaran PAI siswa kelas VIII di SMP IT Assa'idiyyah Kirig Mejobo Kudus tahun pelajaran 2018/2019, peneliti menganalisis data untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan, dan untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

1. Analisis Uji Perbedaan Dua Rata-rata (Uji T)

Uji T (uji perbedaan dua rata-rata) digunakan untuk menilai apakah rata-rata dua kelompok secara statistik berbeda satu dengan yang lain. penggunaan uji t cocok ketika kita akan membandingkan rata-rata dua kelompok.²⁹ Uji t digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, yaitu untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata data *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*), atau untuk mengetahui kemampuan awal dan akhir siswa, apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan setelah diberi perlakuan dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa yang sama atau tidak.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan statistik uji parametrik yaitu uji *t*. Uji *t* (*independent sample T test*) yang dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 dengan taraf signifikan 5%. Pengambilan keputusan ini adalah jika angka signifikan > 0.05 maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa dan sebaliknya jika angka signifikan < 0.05 maka tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa.

²⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Op.Cit, hlm. 206.

²⁹Imam Ghazali, *Op. Cit*, hlm. 59-60.

Dengan kata lain jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka $H_a =$ diterima dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka $H_0 =$ diterima.³⁰

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan membuat perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, baik sebelum diberikan perlakuan maupun setelah diberikannya perlakuan. Hasil belajar tersebut diambil dari rata-rata nilai *pre test* dan *post test* baik hasil belajar kelas eksperimen maupun kelas kontrol selama menerima proses pembelajaran proyek ataupun dengan metode konvensional (metode ceramah).

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki perbedaan dan peningkatan atau tidak, setelah diberikannya perlakuan yang berbeda di setiap kelas, yaitu kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus dengan pembelajaran menggunakan pembelajaran proyek dan kelas kontrol diberikan perlakuan biasa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional (metode ceramah).

Dalam penulisan ini yang peneliti gunakan untuk uji hipotesis antara lain:

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan kelas Eksperimen (menggunakan pembelajaran proyek) dengan kelas kontrol (tidak menggunakan pembelajaran proyek) pada siswa kelas VIII mata pelajaran PAI siswa kelas VIII di SMPIT Assa'idiyah Kirig Mejobo Kudus tahun pelajaran 2018/2019.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan kelas Eksperimen (menggunakan pembelajaran proyek) dengan kelas kontrol (tidak menggunakan pembelajaran proyek) pada siswa kelas VIII mata pelajaran PAI siswa kelas VIII di SMPIT Assa'idiyah Kirig Mejobo Kudus tahun pelajaran 2018/2019.

³⁰Sudarsih, *Studi Eksperimen Penerapan Metode Struktural Analisis Sintaksis (SAS) Dalam Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Pda Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*, STAIN KUDUS, 2018, hlm. 47.