BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang penulis lakukan adalah penelitian lapangan (*field research*) yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti pengaruh penggunaan permainan tradisional badamparak terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika Kelas IV MIN 17 Hulu Sungai Tengah. Sedangkan pendekatan yang dilakukan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif dinamakan pendekatan tradisional, karena metode ini sudah lama digunakan sehingga sudah mentradisional, karena metode ini sudah lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai pendekatan untuk penelitian. Pendekatan ini disebut pendekatan kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.[1]

Penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimen. Metode pra-eksperimen merupakan salah satu desain eksperimen. Dinamakan pra-eksperimen karena mengikuti langkah-langkah dasar eksperimental, tetapi gagal memasukkan kelompok kontrol.[2] Menurut Suharsimi Arikunto, metode pra-eksperimen adalah *Pra-eksperimen design* sering disebut dengan istilah "*quasi experiment*" atau eksperimen pura-pura, karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 13-14.

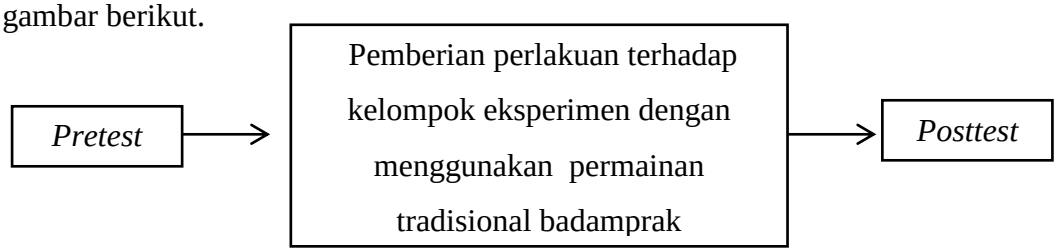
[2] Emzir, *Metodeologi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 96.

seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu.[3]

Dengan demikian, pra-eksperimen merupakan salah satu desain dari metode eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian pendidikan, namun pelaksanaannya hanya pada satu kelas saja, tanpa ada kelompok pembanding.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design.* Penelitian ini dilaksanakan pada satu kelompok atau satu kelas, dan terhadap kelompok itu diberikan tes awal terlebih dahulu, sebelum diberikannya perlakuan, kemudian kelompok itu diberi perlakuan dengan menggunakan permainan tradisional badamprak, pasca pemberian perlakuan akan diberikan tes akhir agar dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Alasan mengapa peneliti menggunakan *one group pretest and posttest design* karena peneliti mengalami hambatan dan keterbatasan, baik itu dalam penentuan sampel dan keterbatasan waktu yang peneliti miliki. Meskipun demikian, peneliti tetap berusaha untuk meminimalisir kegagalan pada saat penelitian berlangsung. Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



[3]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), cet. Ke-15, h.123.

Desain ini menggunakan satu kelompok yang terlebih dahulu diberi *pretest* (O_1) lalu dikenakan perlakuan (X) kemudian dilakukan *posttest* (O_2).

Tabel II Desain Penelitian

O_1 ---------- X ---------- O_2

Keterangan:
O_1 : *pretest*
X : perlakuan
O_2 : *posttest*[4]

1. Tahapan pertama, pemberian *pretest*

Pada tahapan ini kelompok eksperimen diberi *pretest,* dengan menjawab soal-soal yang diberikan guna mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan perlakuan.

2. Tahapan kedua, pemberian perlakuan (*Treatment)*

Setelah kelompok tersebut diberikan tes awal, selanjutnya diadakan *treatment* kepada kelompok tersebut.

Treatment pada kelas IV. Dalam penelitian ini, *treatment* yang diberikan kepada kelas I dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Peneliti disini sekaligus bertindak sebagai guru.

3. Tahapan ketiga, pemberian *posttest*

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam penelitian ini yaitu dengan pemberian tes akhir kepada kelompok yang sudah diberi *treatment*. Tes yang diberikan kepada kelompok tersebut bentuknya sama dengan bentuk soal *pretest*. Hasil dari *posttest* ini digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan akan berakibat kepada kelompok tersebut.

---

[4]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* Sugiyono, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 109.

C. Populasi dan sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN 17 Hulu Sungai Tengah. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu sampel yang dipilih atas pertimbangan peneliti untuk menyesuaikan dengan permasalahan yang diteliti.

Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN 17 Hulu Sungai Tengah. Pemilihan kelas ini sebagai sampel penelitian disesuaikan dengan materi yang akan menjadi materi eksperimen yaitu mengenai operasi hitung FPb dan KPK pada mata Matematika. Pada tingkatan inilah siswa mulai mempelajari menghitung bilangan dan mengingat yang lebih komplek dari sebelumnya. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas yang akan menjadi kelompok eksperimen, ini dilakukan karena peneliti mengunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Pada tabel berikut akan dimuat daftar sampel penelitian.

Tabel I Jumlah siswa kelas IV di MI Nurul Islam Banjar tahun ajaran 2017/2018.

No	Jenis Kelamin	Kelas IV
1	Laki-laki	10
2	Perempuan	11
Jumlah		21

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian yang menjadi variabel bebas adalah pengaruh penggunaan permainan tradisional badamprak dalam pengajaran materi FPB dan

KPK sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 17 Hulu Sungai tengah pada mata pelajaran Matematika.

Hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut:

SKEMA

Variabel bebas Variabel terikat



Keterangan:

X = Penggunaan permainan tradisional badamprak

Y = hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 17 Hulu Sungai Tengah.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dalam eksperimen ini dilaksanakan di MIN 17 Hulu Sungai Tengah pada mata pelajaran Matematika. Sekolah ini dipilih menjadi tempat penelitian karena berdasarkan observasi yang sudah pernah saya lakukan, sekolah ini memiliki lingkungan yang lingkungannya tidak termasuk modern di kalangan anak zaman sekarang, jadi saya memilih tempat sekolah ini dengan permainan tradisional badamprak. Saya memilih kelas IV karena mereka sudah melakukan pelajaran materi FBP dan KPK sebelumnya.

2. **Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2018/2019. Penentuan waktu penelitian berdasarkan kesediaan guru yang bersangkutan yaitu guru mata pelajaran Matematika kelas IV.

F. Data Pokok dan Data Penunjang

1. **Data Pokok**

Data pokok dalam penelitian ini berupa

a. Data tentang Pengaruh permainan tradisional badamprak terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV MIN 17 Hulu Sungai tengah.
b. Data tentang Penggunaan permainan tradisional badamprak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV MIN 17 Hulu Sungai tengah.

2. **Data Penunjang dalam penelitian ini berupa:**

a. Sejarah singkat berdirinya MIN 17 Hulu Sungai Tengah.
b. Keadaan sarana dan prasarana MIN 17 Hulu Sungai Tengah.
c. Keadaan guru dan karyawan MIN 17 Hulu Sungai Tengah.
d. Keadaan siswa tahun pelajaran 2018/2019 MIN 17 Hulu Sungai Tengah.

G. Sumber Data

Sumber data diperlukan untuk memperoleh data diatas. Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah.

1. Responden, yaitu siswa kelas IV MIN 17 Hulu Sungai Tengah.

2. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh peneliti seperti kepala sekolah, dewan guru, guru mata pelajaran Matematika dan staf tata usaha MIN 17 Hulu Sungai Tengah.
3. Dokumentasi, yaitu soal tes dan catatan data atau bukti-bukti tertulis mengenai subjek dan objek penelitian atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

H. Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka pengumpulan data yang diperlukan, maka dalam penelitian menggunakan beberapa teknik, pertama tes, kedua observasi, ketiga wawancara dan terakhir dokumentasi.

Data yang dikumpulkan melalui teknik tes, observasi, wawancara serta dokumentasi akan dijelaskan di bawah ini:

1. Tes

Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.[5] Tes yang digunakan dalam pengumpulan data ini berupa *pretest* dan *posttest.* Tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi setiap siswa. [6] Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Tes yang diberikan pada pertemuan. Data tes inilah yang akan dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

---

[5]S. Margono, *Metodologi Penelitian* Pendidikan, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 170.
[6]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, h. 266.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi FPB dan KPK. Kesimpulan dalam penelitian ini akan diambil dari data tes, baik tes awal maupun tes akhir setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

2. Observasi

Observasi adalah metode penelitian yang berdasarkan pengamatan yang dicatat dengan sistematik pada fenomena yang diselidiki secara teliti dan saksama.[7] Menurut Anas Sudiyono, Observasi adalah, metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok aktivitas guru dan peserta didik secara langsung.[8] Dalam hal ini pengamatan langsung terhadap berbagai kejadian atau situasi nyata di kelas, sehingga melalui metode ini diperoleh gambatan, rekaman atau catatan secara teliti dan utuh peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan penelitian.

3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.[9] Wawancara dilaksanakan secara langsung untuk menetapkan keterangan dari sumber data. Wawancara adalah teknik pengumpulan

---

[7]M. Farid Nasution dan Fachruddin, *penelitian Praktis*, (Medan: Pustaka Widya Saran, 1993), h. 17.

[8]Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 76.

[9]Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), h. 157.

data dengan menggunakan pertanyaan langsung kepada responden dicatat atau direkam.[10]

Teknik ini digunakan sebagai penunjang teknik yang lain yakni untuk mengkonfirmasi dan melengkapi data yang diteliti, wawancara ini dilakukan dengan berdialog kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan tentang data yang diperlukan seperti guru dan siswa. Jenis yang digunakan adalah wawancara terpimpin, di mana pewawancara telah menyusun pertanyaan terlebih dahulu, yang bertujuan untuk mengiringi penjawab pada informasi-informasi yang diperlukan saja.

Upaya ini dilakukan untuk mendapatkan data dari responden yang dapat memberikan informasi atau penjelasan tentang keterangan-keterangan yang dilakukan oleh peneliti, di antaranya kepala sekolah dan pengajar untuk memperoleh jadwal pelajaran Matematika dan kapan penelitian bisa dilaksanakan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen.[11] Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan notulen rapat, catatn harian dan sebagainya.[12] Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian seperti soal-soal yang digunakan untuk tes belajar,

[10]M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), h. 85.

[11]M. Sukardi, *Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2008), h.191.

[12]Suharsimi Arikunto, *prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, h. 198.

hasil tes belajar Matematika peserta didik kelas IV, mendaftar nama peserta didik, jumlah peserta didik, teknik ini juga digunakan untuk menggali data yang berbentuk dokumen mengenai gambaran umum lokasi penelitian, sejarah singkat berdirinya MIN 17 Hulu Sungai Tengah tersebut, jumlah guru dan siswa dan semua data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan data kuantitatif yang selanjutnya diolah untuk menguji hipotesis.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada matrik berikut ini:

Tabel II Matriks Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber data	Teknik pengumpulan data
1.	Data pokok: a. Data tentang Pengaruh permainan tradisional badamprak terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV MIN 17 Hulu Sungai tengah. b. Data tentang permainan tradisional badamprak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV MIN 17 Hulu Sungai tengah	Responden Responden	Tes Tes
2.	Data Penunjang: a. Sejarah singkat berdirinya MIN 17 Hulu Sungai Tengah. b. Keadaan sarana dan prasarana MIN 17 Hulu Sungai Tengah. c. Keadaan guru MIN 17 Hulu Sungai Tengah	Informan dan Dokumenter Informan dan Dokumentasi Informan dan	Wawancara, Observasi, dan dokumentasi Wawancara, Observasi, dan dokumentasi

	d. Keadaan siswa tahun pelajaran 2018/2019 MIN 17 Hulu Sungai Tengah	Dokumentasi Informan dan Dokumenter	Wawancara, Observasi, dan dokumentasi

I. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan Instrumen Penelitian

a. Intrumen Tes Hasil Belajar

Instrumen tes hasil belajar merupakan seperangkat alat ukur tes yang berupa sejumlah soal tes pengukuran, yang disusun berbentuk soal tes objektif yang dirancang oleh peneliti. Tes objektif yang digunakan adalah tes pilihan ganda. Penyusunan instrumen tes ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

1) Penelitian dilihat dari aspek kognitif, karena peneliti hanya melihat hasil belajar siswa
2) Butir-butir soal berbentuk yaitu adanya alternatif jawaban yang disediakan.

b. Instrumen non tes hasil belajar

Instrumen tes yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Lembar observasi pembelajaran untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui percobaan yang dilakukan. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Pada dokumentasi memerlukan dokumen-dokumen yang ada di sekolah dan juga kamera digital sebagai alat dokumentasi pada saat proses pembelajaran

berlangsung serta soal-soal yang digunakan dalam tes hasil belajar Matematika kelas IV.

c. Pengujian Instrumen tes

Suatu alat penilaian (tes) yang dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatan (validitas) dan ketetapan (reliabilitas).[13] Jadi, instrumen dikatakan baik apabila valid dan reliabel. Karena itu, sebelum instrumen diberikan terlebih dahulu dilakukan uji coba soal untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal yang diujikan.

Instrumen yang diujikan pada IV kelas di madrasah lain tetapi mempunyai taraf dan tingkat yang setara dengan yang dijadikan lokasi penelitian, adapun yang diperhatikan yaitu kesamaan bahwa tingkatan kelas yang di jadikan untuk diuji validitas sama yaitu kelas IV, banyaknya jam pelajaran Matematika yang disajikan, dan kemampuan rata-rata peserta didik. Uji validitas dan reliabilitas instrumen tes akan dilakukan di MIN 17 Hulu Sungai Tengah.

d. Validitas

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.[14] Untuk menentukan validitas dari soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut adalah sebagai berikut:

---

[13]Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: remaja Rosdakarya, 2010), h. 12.

[14]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 173.

1) Uji Validitas Kepada Tim ahli

Sebelum melaksanakan pengujian soal akan dilakukan di MIN 17 Hulu Sungai Tengah terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitasnya kepada tim ahli. Uji validitas tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *pretest* dan *posttest.* Adapun tim ahli tersebut meliputi satu dosen Matematika.

2) Pengujian Validitas Soal

Setelah pelaksanaan uji validitas di sekolah MIN 17 Hulu Sungai Tengah, pada soal pengujian validitasnya. selanjutnya setelah butir-butir soal dihitung harga validitasnya untuk menentukan harga validitas butir soal digunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

Rxy = Koefisien korelasi *product moment*

X = Skor item soal

Y= Skor total peserta didik

N = Jumlah peserta didik

Harga Rxy perhitungan dibandingkan dengan r tabel harga kritik dengan *product moment* taraf signifikansi 5%.[15] Derajat kebebasan (*degree of freedom*)

[15]Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*..., h. 181.

adalah df = N – 2. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan tidak valid.

e. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tes untuk menentukan reliabilitas perangkat soal. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.[16]

Interpretasi data *output* SPSS uji reliabilitas soal dengan analisis *Reliability* dapat dilihat pada *output* '*Item-Total Statistics*' pada kolom '*Corrected Item-Total Correlation*'. Untuk menentukan suatu tes reliabel, maka batas nilai minimal korelasi 0,60 dapat diterima.[17]

Adapun teknik pengujian reliabilitas soal pilihan ganda menggunakan rumus Alpha, yaitu:

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2}\right)$$

Keterangan:
R_{11} = Koefisien reliabilitas tes

n = Banyaknya butir item

1 = Bilangan konstan

s_t^2 = Varians total

p_i = Proporsi testee yang menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

q_i = Proporsi testee yang jawabannya salah

---

[16]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* h. 173.

[17]Dwi Priyatno, *Cara Kilat Belajar Statistika dengan data SPSS 20,* (Yogyakarta: Andi Offset, 2012), h. 178-182.

$\sum p_i q_i$ = Jumlah varian skor tiap –tiap butir item

f. Validitas Menggunakan SPSS 22 *For Windows*

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengukur validitas butir soal dan reliabilitas perangkat soal menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

1) Pemasukan data ke SPSS
   a) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*
   b) Menampilkan *Data view* untuk mempersiapkan mengisi data nilai siswa
2) Mengisi Data

Langkah selanjutnya adalah menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan *preoperti variable*

3) Menyimpan Data
   a) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File-Save As*
   b) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama *Validitas* dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.
4) Mengolah Data
   a) Klik menu *Analiyze – Correlate – Bivarite*
   b) Masukan *p1, p2, p3, p4, p5* ke kotak *item*
   c) Klik *Statistics*
   d) Berikan tanda √ pada *Scale if item delected*
   e) Klik *Continue*
   f) Klik *OK*
5) Menyimpan hasil Output.

g. Reliabilitas Menggunakan SPSS 22 *For Windows*

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengukur validitas butir soal dan reliabilitas perangkat soal menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

1) Pemasukan data ke SPSS
    a) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*
    b) Menampilkan *Data view* untuk mempersiapkan mengisi data nilai siswa.
2) Mengisi Data

Langkah selanjutnya adalah menampilkan *Variabel View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan *properti variable*

3) Menyimpan Data
    a) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File-Save As*
    b) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama *Reliabelitas* dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.
4) Mengolah Data
    a) Klik menu *Analiyze – Scale – Reliability Analysis*
    b) Masukan *p1, p2, p3, p4, p5* ke kotak *item*
    c) Klik *Statistics*
    d) Berikan tanda √ pada *Scale if item delected*
    e) Klik *Continue*
    f) Klik *OK*

5) Menyimpan hasil Output.[18]

h. Kriteria pemberian skor pada instrumen

Perangkat tes untuk soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan terdiri atas 10 soal yang valid yang akan diuji cobak di MIN 17 Hulu Sungai Tengah. Perangkat tes untuk soal *pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik untuk materi FPB dan KPK. Sedangkan perangkat tes untuk untuk soal *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar Matematika materi FPB dan KPK. Setiap butir soal dalam penelitian ini menggunakan skor yaitu 10 setiap butir soal yang salah diberi skor 10, sehingga skor maksimum seluruhnya adalah 100.

i. Hasil uji coba tes

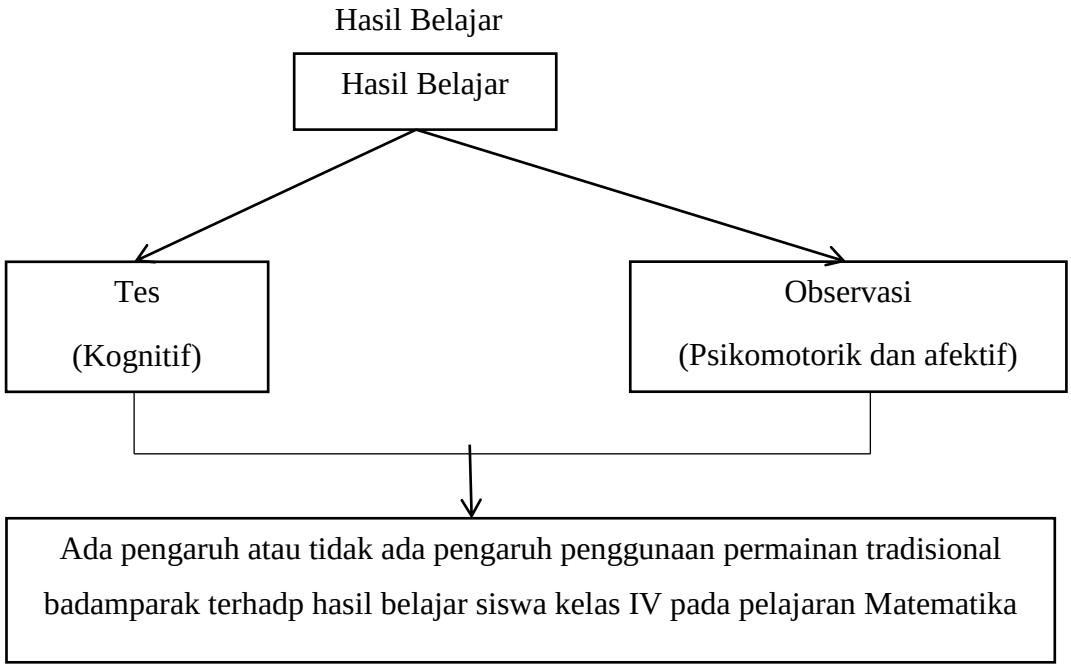
Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan di MIN 17 Hulu Sungai Tengah dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 10 orang pada kelas IV. Uji instrumen tersebut dilakukan pada hari Kamis 11 April 2019 pukul 08.00 – 09.30 WITA. Uji coba instrumen untuk soal terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Dari tes hasil uji coba diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes.

J. Desain Pengukuran

Desain pengukuran dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan permainan tradisional berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pengukuran yang dilakukan peneliti berupa tes dengan soal objektif (pilihan

[18] V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Pres. 2014), h. 194-198.

ganda) untuk mengukur kognitif siswa dan observasi untuk mengukur afektif dan psikomotorik siswa.



1. Skor Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diukur melalui tes yang dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu, tes sebelum diberikan perlakuan dan tes sesudah diberikan perlakuan. Soal yang diberikan terdiri dari 10 soal berupa pilihan ganda.

Tabel III Pemberian Skor Instrumen Penelitian

Bentuk Tes	**Jumlah Soal**	**Nomor Soal**	**Skor Untuk Setiap Soal**	**Total**
Pilihan ganda	10	1-10	10	100

Hasil dari tes yang dilakukan siswa akan diberikan skor dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{Nilai\ yang\ diperoleh}{Total\ nilai\ keseluruhan} \times 100\%$$

Keterangan: N = Nilai akhir[19]

Sesudah nilai siswa diperoleh, maka nilai tersebut akan diklasifikasikan dengan dikategorikan sesuai hasil interpretasi belajar. Interpretasi hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut.[20]

Tabel IV Interpertasi hasil belajar

No.	Nilai	Keterangan
1.	90,00 - 100,00	Istimewa
2.	80,00 - < 90,00	Amat baik
3.	70,00 - < 80,00	Baik
4.	60,00 - < 70,00	Cukup
5.	50,00 - < 60,00	Kurang
6.	0,00 - < 50,00	Amat kurang

Selanjutnya nilai yang diperoleh akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui data ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa dengan menggunakan permainan tradisional badamprak.

1) **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan siswa diukur menggunakan standar yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah di ketahui dari perbedaan hasil belajar pretest dan postest. Selanjutnya nilai yang diperoleh akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa dengan menggunakan permainan tradisional badamprak yang akan dijelaskan secara terperinci pada teknik analisis data.

---

[19] Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Raja Rosdakarya, 2001), h. 136.

[20] Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, *Pedoman dan Penyelenggaraan Ujian Sekolah dan Ujian Akhir Bagi Sekolah/Madrasah Tahun 2003/2004 Provinsi Kalimantan Selatan,* (Banjarmasin: Pemerintah Provinsi Kalsel Dinas Pendidikan, 2004), h. 27.

b. Teknik Analisis Data

Penganalisisan data merupakan suatu proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginterpretasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data.[21]

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Teknik analisis yang akan digunakan adalah analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap skor *pretest* dan skor *posttest* siswa.

Langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data secara statistik adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

a. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$ dijadikan bilngan baku $z_1, z_2, z_3, \ldots z_n$ dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$ ($\bar{x}$ dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$.

c. Selanjutnya dihitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \ldots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan z_i. Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka:

[21]Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif:Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005), h. 184.

$$S(z_i) = \frac{banyak\ z_i, z_2, z, \ldots z_n\ yang\ \leq\ z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung}.

Untuk menerima atau menolah hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji *Liliefors* dengan taraf nyata *a* = 5% kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel}. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.[22]

2. Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22 *For Windows*

Langkah-langkah pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

1. Pemasukan data ke SPSS
   1) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*
   2) Menampilkan *Data view* untuk mempersiapkan mengisi data nilai siswa
2. Mengisi Data

Langkah selanjutnya adalah menampilkan *Variabel View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan *properti veriable*

3. Menyimpan Data
   1) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File-Save As*
   2) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama *Normalitas* dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.

[22]Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian...*, h. 466.

4. Mengolah Data

   1) Klik menu *Analiyze – Descriptive Statistics – Explore*

   2) Lalu pindahkan Nilai pada kotak *Dependent List* dan Kelompok ke kotak *Factor List*

   3) Lalu klik *Plots* – Klik √ pada *Normality plots with tests*

   4) Lalu klik *Continue*

   5) Klik *OK*

5. Menyimpan hasil Output.[23]

   Analisis:

   1) Jika Sig. > 0,05 maka data Beditribusi normal

   2) Jika Sig. < 0,05 maka data tidak Beditribusi normal

3. Uji Homogenitas Data

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians. Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama.[24] Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibandingkan varians terkecil menggunakan tabel F. Pada taraf signifikansi yang digunakan adalah α=5%.

Hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang variansinya homogen

H_a : Sampel berasal dari populasi yang variansinya tidak homogen.

Langkah-langkah penyajiannya sebagai berikut:

a. Menghitung varisans terbesar dan varians terkecil

[23]V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian...*, h. 52-55
[24] Muhammad Ali Gunawan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan...*, h. 79

$$F_{hitung} = \frac{Varians\ terbesar}{Varians\ terkecil}$$

b. Membandingkan nilai F_{hitung}dengan nilai F_{tabel}

db pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

db penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (α) = 5%

c. Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen.[25]

4. Uji Homogenitas menggunakan SPSS 22 *For Windows*

a. Pemasukan Data ke SPSS

1) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*

2) Menampilkan *Data View* untuk mempersiapkan mengisi data nilai siswa.

b. Mengisi Data

Langkah selanjutnya adalah menampilkan *Variable View* untuk memperiapkan pemasukan nama dan *properti variable.*

c. Menyimpan Data

1) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File-Save As*

2) Berikan nama file untuk keseragaman berikan nama *Homogenitas* dan tempatkan file pada tempat yang dikkehendaki.

[25]Riduan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

d. Mengolah Data

1) Klik menu *Analyze-Compare Means-One way Anova*

2) Lalu pindahkan Nilai pada kotak *Dependent List* dan Factor ke kotak *Factor*

3) Klik tombol *Option*

4) Pada *statictics* pilih *Descriptive* dan *Homogenity of variance test*

5) Pada *Missing Value* pilih *Exclude cases analysis by analysis*

6) Klik *Continue*

7) Klik *Ok*

e. Menyimpan hasil output.

Analisis Homogen

1) Nilai Sig. atau signifikasi atau nilai probabilitas < 0,05 data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen).

2) Nilai Sig. atau signifikasi atau nilai probabilitas > 0,05 data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

5. Rata-rata

Kualifikasi hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$\overline{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\overline{x}$ = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i \ X_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$ = jumlah data[26]

6. Median

Median adalah nilai yang membagi ditribusi frekuensi kedalam dua bagian yang sama besar. Dengan demikian Median membagi distribusi frekuensi sebesar 50% ke atas dan 50% ke bawah.

Median data tunggal yang seluruh nilainya berfrekuensi hanya satu. Untuk menghitung Median data tunggal yang seluruh nilainya berfrekuensi hanya satu digunakan rumus:

N = 2 n + 1

Keterangan:

N = Jumlah frekuensi

n = bilangan genap/ganjil

1 = bilangan tetap.[27]

7. Rata-rata dan Median Menggunakan SPSS 22 *For Windows*

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviasim dan variasi menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

a. Pemasukan data ke SPSS

1) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*

2) Menampilkan *Data View* untuk mempersiapkan pemasukan nilai siswa

[26]Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

[27] Murdan, *Statistika Pendidikan dan Aplikasinya*, (Banjarmasin: CYPRUS, 2012), h. 57.

b. Mengisi Data

Langkah selanjutnya adalah menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan *properti variable*

c. Menyimpan Data

1) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File-Save As*
2) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama Rata-rata**,** Median, Modus dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.

d. Mengolah Data

a) Klik menu *Analiyze – Descriptive Statistics – Explore*
b) Lalu pindahkan Nilai pada kotak *Dependent List* dan Kelompok ke kotak *Factor List*
c) Lalu klik *Plots* – Klik √ pada *Normality plots with tests*
d) Lalu klik *Continue*
e) Klik *OK*

e. Menyimpan hasil Output.

8. Uji t (*t-test*)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis antara satu variabel bebas dengan pengambilan keputusan, bandingkan nilai f_{hitung} dengan f_{label} dengan taraf signifikasi a = 5% dengan $df = n - 1$ Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_o diterima dan H_a ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan.

9. Uji T menggunakan SPSS 22 *For Windows*

Langkah-langkah analisis data menggunakan Program SPSS:

a. Buka program SPSS

b. Pada halaman SPSS yang terbuka, klik *Variabel View*. Selanjutnya membuat variabel, langkah sebagai berikut:

1) Pada kolom *Name* baris pertama ketikkan Pretest.

2) Pada kolom *Name* baris kedua ketikkan Posttest.

c. Langkah selanjutnya memasukkan data di halaman Data view, dengan ini kita klik tab *Data View***.** Isikan data pada variabel Pretest dan Posttest.

d. Selanjutnya melakukan analisis data, pada menu bar klik *Analyze - Compare Means - Paired Samples T Test*

e. Selanjutnya terbuka kotak dialog Paired Samples T Test. Pindahkan Variabel Pretest ke kolom Paired Variables dengan cara klik variabel Pretest kemudian klik tombol tanda penunjuk. Selanjutnya pindahkan variabel *Posttest* ke kolom Paired Variables dengan cara yang sama.[28]

f. Klik *OK*

c. Prosedur Penelitian

Untuk memudahkan tercapainya tujuan yang diinginkan, maka penulis menggunakan beberapa tahapan, antara lain:

[28]C. Trihendraradi, *7 Langkah Mudah Melakukakan Analisis Statistik menggunakan SPSS 17*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2009). h. 108-109.

1. **Tahap pendahuluan**
    a. Penjajakan awal ke lokasi penelitian
    b. Menyusun desain proposal
    c. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing
    d. Mengajukan desain operasional proposal penelitian
    e. Mohon persetujuan judul
2. **Tahap Persiapan**
    a. Mengadakan seminar desain proposal
    b. Revisi proposal pada hasil seminar dan petunjuk dari dosen pembimbing
    c. Membuat pedoman wawancara dan pedoman observasi
    d. Menyiapkan surat riset kepada pihak terkait
3. **Tahap pelaksanaan**
    a. Melakukan wawancara terhadap responden dan informan
    b. Melakukan observasi terhadap kegiatan yang dilaksanakan dalam proses Pengaruh Penggunaan permainan tradisional badamprak terhadap Hasil Belajar pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung FPB dan KPK siswa Kelas IV MIN 17 Hulu Sungai Tengah.
    c. Mengumpulkan data yang diperlukan di lapangan sesuai dengan teknik yang telah ditentukan.
4. Tahap penyusunan laporan
    a. Menyusun laporan hasil penelitian

b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi sekaligus minta persetujuan
c. Memperbanyak laporan penelitian dan selanjutnya siap diajukan untuk dipertanggungjawabkan di depan tim penguji sidang munaqasah skripsi