BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam studi ini adalah penelitian eksperimental dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimental yaitu suatu langkah yang konkret dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dikarenakan permasalahan yang dihadapi guru dalam kegiatan belajar mengajar berbeda-beda.

Penelitian eksperimental yaitu suatu langkah yang konkret dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dikarenakan permasalahan yang dihadapi guru dalam kegiatan belajar mengajar berbeda-beda.[37]

Penelitian ini menggunakan *desain Pretest-Posttest One Group Design*. *One-group pretest-posttest design* merupakan desain penelitian yang diawali dengan pemberian tes awal (*pre-test*) kepada satu kelompok, kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan (*treatment*), dan setelah itu dilakukan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah perlakuan diberikan.

Desain ini termasuk dalam kategori *pre-experimental* design yang hanya melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol sebagai pembanding. Oleh karena itu, pengukuran efektivitas perlakuan dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang sama.

[37] Ani Widayati, 'Penelitian Tindakan Kelas'., (2008), hal.88-89.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Juni 2024 pada semester ganjil di MIN 4 Banjar. Lokasi sekolah berada di Jl. Masjid Al- Kautsar No.221 Rt.4, Sungai Lulut, Kec. Sungai Tabuk, kab. Banjar, Kalimantan Selatan. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas 4, diketahui bahwa minat belajar siswa masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran serta kecenderungan siswa untuk pasif saat kegiatan belajar berlangsung. Selain itu, nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran Matematika pada Ujian Tengah Semester (UTS) berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Guru mata pelajaran menyampaikan bahwa strategi pembelajaran yang selama ini digunakan cenderung bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir dan berdiskusi. Akibatya siwa merasa bosan, hal ini berdampak pada penurunan minat belajar.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan Strategi pembelajaran *The Power of Two* yang mendorong kerja sama antar siswa dalam memahami konsep dan memecahkan masalah secara berpasangan. Diharapkan dengan strategi ini interaksi peserta didik dan minat belajar matematika mereka juga mengalami peningkatan secara signifikan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari seluruh peserta didik kelas 4 MIN 4 Banjar yang berjumlah 111 peserta didik. Sedangkan sampel yang diambil dari kelas 4B berjumlah 28 peserta didik. Sampel yang sering di gunakan disebut "contoh", yaitu himpunan bagian dari suatu populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu objek kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat yaitu:

1. Variabel bebas (X) adalah penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two.*
2. Variabel terikat (Y) adalah minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.



Gambar 3. 1 Variabel Penelitian

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data dalam penelitian ini merupakan materi yang dapat membentuk keseluruhan laporan penelitian, dalam penelitian ini tentang pengaruh strategi

The Power of Two terdiri dalam dua aspek, yaitu data pokok dan data penunjang, sebagai berikut:

a. Data Pokok

Data pokok dalam penelitian ini merupakan data utama yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian, yang terdiri dari data variabel X dan variabel Y.

1) Data Variabel X (Strategi *The Power of Two*)

Data variabel X adalah data mengenai penerapan strategi *The Power of Two* dalam pembelajaran matematika di kelas IV. Data ini diperoleh melalui alat pengukuran berupa angket yang mengukur persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Adapun indikator yang digunakan meliputi:

a) Kejelasan penyampaian materi
b) Variasi metode pembelajaran
c) Penggunaan media pembelajaran
d) Keterlibatan siswa dalam pembelajaran
e) Pemberian umpan balik oleh guru

2) Data Variabel Y (Minat Belajar)

Data variabel Y adalah data tentang minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Data ini juga diperoleh melalui angket.

Adapun indikator minat belajar meliputi:

a) Perasaan tertarik terhadap pembelajaran
b) Perhatian siswa saat mengikuti pembelajaran

c) Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar

d) Keinginan untuk belajar secara mandiri

b. Data Penunjang

1) Profil sekolah, sejarah singkat, serta visi dan misi sekolah MIN 4 Banjar.

2) Data guru, siswa, dan tenaga kependidikan yang terlibat dalam proses pembelajaran di kelas 4 MIN 4 Banjar.

3) Sarana dan prasarana pembelajaran yang tersedia di sekolah MIN 4 Banjar, khususnya yang menunjang pelajaran matematika dan pelaksanaan strategi *The Power of Two.*

4) Jenis kelamin, usia, latar belakang peserta didik, dan nilai aademik.

5) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan silabus matematika kelas 4.

6) Dokumen bahan ajar dan media pembelajaran matematika yang digunakan guru dalam menyampaikan materi dengan pendekatan strategi *The Power of Two.*

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari data yang diperoleh untuk penelitian:

a. Responden, yaitu siswa kelas 4 MIN 4 Banjar tahun 2025/2026 yang ditetapkan sebagai sampel penelitian.

b. Informan, yaitu beberapa orang yang memberikan informasi tentang data yang diperoleh, seperti kepala sekolah, TU, wali kelas, dan guru mata pelajaran matematika di MIN 4 Banjar.

c. Dokumen sekolah, yaitu catatan informasi atau arsip-arsip yang relevan dengan penelitian, baik dari guru maupun bagian tata usaha, seperti nilai rapor siswa, dan daftar kehadiran.

F. Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini beberapa teknik dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Observasi: digunakan untuk menggali pengaruh perilaku nyata siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Terutama dalam hal tingkat partisipasi, antusiasme, dan *respons* siswa terhadap kegiatan belajar keterlibatan aktif dalam tanya jawab, diskusi, penyampaian tugas, serta perubahan minat terhadap mata pelajaran matematika sebelum dan sesudah penerapan strategi.
2. Angket: alat ukur yang digunakan untuk mengukur minat belajar siswa melalui pengumpulan data yang terkait persepsi, minat siswa terhadap suatu hal pada mata pelajaran matematika dan penerapan strategi *The Power of Two*. Dalam penelitian ini, angket berfungsi sebagai instrumen utama untuk mengetahui tingkat minat belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran tersebut.
3. Dokumentasi: kumpulan dan analisis seperti, catatan harian guru, pekerjaan siswa, dan foto atau rekaman video pada saat pembelajaran penerapan strategi *The Power of Two*. Informasi yang lengkap dan tepat mengenai strategi *The Power of Two* terhadap minat belajar siswa.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber data	Teknik pengumpulan data	Instrumen
1	Penerapan minat belajar	Siswa	Angket	Daftar pernyataan
2	Pengaruh strategi	Guru dan siswa	Angket dan	Lembar

	The Power of Two		wawancara	pernyataan

Sumber: Peneliti 2026

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden guna untuk mengetahui pengaruh strategi *The Power of Two* terhadap minat belajar siswa. Instrumen ini disusun berdasarkan indikator minat belajar dan penerapan strategi pada mata pelajaran matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

Angket digunakan untuk mengukur tingkat minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika sebelum dan sesudah diterapkan strategi *The Power of Two*. Angket disusun dalam bentuk skala likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu: Sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Angket ini mencakup empat indikator minat belajar, yaitu:

a. Perhatian.
b. Keterkaitan.
c. Keterlibatan.
d. Kepuasan dalam belajar.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif merupakan akumulasi data dasar yang sifatnya untuk menerangkan tanpa melakukan penarikan kesimpulan atau prediksi. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambar tingkat minat

belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan strategi *The Power of Two* pada mata pelajaran Matematika. Teknik ini bertujuan untuk mengetahui gambaran perubahan minat belajar siswa berdasarkan hasil observasi, angket, dan wawancara.

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial berkaitan dengan penguji hipotesis statistik untuk mengetahui adanya pengaruh strategi *The Power of Two* terhadap minat belajar siswa. Dengan menggunakan analisis inferensial, data yang diperoleh dari *pre-test* dianalisis untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan. Berikut ini uji prasyarat analisis dalam penelitian ini:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data distribusi *pre-test* minat belajar siswa berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji liliefors. Uji ini penting untuk memastikan bahwa data yang di analisis memenuhi asumsi normalitas sebelum dilakukan uji perbedaan.

b. Uji Hipotesis (Uji *Paired Sample T-test*)

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t (uji-t berpasangan atau *paired sample t-test*). Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi *The Power of Two* terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.[38]

[38] Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D), Bandung: Alfabeta, 2019, hal. 135.

I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen penelitian.

1. Uji Validitas

   a. Validitas Ahli

      Sebelum pelaksanaan penelitian, instrumen yang telah disusun terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli (validator). Validasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan instrumen dalam mengukur pengaruh strategi *The Power of Two* pada pembelajaran matematika. Hasil penilaian validator dianalisis secara deskriptif dan digunakan sebagai bahan perbaikan instrumen. Adapun instrumen yang divalidasi meliputi angket, lembar observasi, dan perangkat pembelajaran.

   b. Validitas Butir Soal

      Validitas merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, validitas

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

      butir instrumen dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir angket mampu mengukur pengaruh strategi *The Power Of Two* pada pembelajaran matematika. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment,* yaitu:

      Keterangan:
      rxy : Koefesien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.
      X : Skor item

Y : Skor total

N : Jumlah siswa

Untuk menafsirkan besarnya harga validitas butir soal valid atau tidak validnya instrument pada penelitian ini didasarkan pada kriteria koefesien korelasi *product moment*:

Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Korelasi

Angka Korelasi	**Makna**
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Korelasi rendah
0,41 – 0,60	Korelasi sedang
0,61 – 0,80	Korelasi tinggi
0,81 – 1,00	Korelasi sangat tinggi

Sumber: Arikunto (2013)

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan terhadap instrumen penelitian, ditemukan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Hasil Validitas Butir Soal

No Item	**r tabel**	**R Hitung**	**Keterangan**
X.1	0,381	0,440	Valid
X.2	0,381	0,564	Valid
X.3	0,381	0,801	Valid
X.4	0,381	0,688	Valid
X.5	0,381	0,763	Valid
X.6	0,381	0,665	Valid
X.7	0,381	0,775	Valid
X.8	0,381	0,773	Valid
X.9	0,381	0,801	Valid
X.10	0,381	0,688	Valid
X.11	0,381	0,688	Valid
X.12	0,381	0,773	Valid
X.13	0,381	0,763	Valid
X.14	0,381	0,437	Valid
X.15	0,381	0,633	Valid
X.16	0,381	0,544	Valid
X.17	0,381	0,688	Valid
X.18	0,381	0,544	Valid
X.19	0,381	0,688	Valid

No Item	r tabel	R Hitung	Keterangan
X.20	0,381	0,688	Valid
X.21	0,381	0,773	Valid
X.22	0,381	0,763	Valid
Y.1	0,381	0,570	Valid
Y.2	0,381	0,522	Valid
Y.3	0,381	0,708	Valid
Y.4	0,381	0,802	Valid
Y.5	0,381	0,599	Valid
Y.6	0,381	0,596	Valid
Y.7	0,381	0,844	Valid
Y.8	0,381	0,708	Valid
Y.9	0,381	0,816	Valid
Y.10	0,381	0,753	Valid
Y.11	0,381	0,570	Valid
Y.12	0,381	0,802	Valid
Y.13	0,381	0,599	Valid
Y.14	0,381	0,802	Valid
Y.15	0,381	0,599	Valid
Y.16	0,381	0,596	Valid
Y.17	0,381	0,844	Valid
Y.18	0,381	0,844	Valid
Y.19	0,381	0,844	Valid
Y.20	0,381	0,708	Valid

Sumber : Data Penelitian (2026)

Berdasarkan hasil uji validitas diketahui bahwa seluruh item pernyataan pada variabel Strategi *The Power of Two* (X.1–X.18) dan variabel Minat Belajar (Y.1–Y.18) memiliki nilai r hitung yang lebih besar dibandingkan dengan r tabel sebesar 0,381. Nilai r hitung pada variabel Strategi *The Power of Two* (X) berkisar antara 0,440 hingga 0,801, sedangkan pada variabel Minat Belajar (Y) berkisar antara 0,522 hingga 0,844. Karena seluruh nilai r hitung > r tabel, maka semua item dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan mampu

mengukur variabel yang diteliti secara tepat dan memiliki tingkat korelasi yang memadai terhadap skor total, sehingga instrumen penelitian layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

2. Uji Reabilitas

Suatu instrumen memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika hasil pengujian instrumen tersebut menunjukkan hasil yang tetap. Instrumen akan dinyatakan reliabel apabila instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan koefisien ≥ 0,6. Jika reliabilitas ≤ 0,6, maka instrumen tersebut tidak reliabel. Analisis ini menggunakan alat berupa SPSS 25.00 for Windows.

Tabel 3. 4 Koefesien Realibilitas Instrumen Penelitian

Nilai Cronbach's Alpha	**Tingkat Keandalan**
0,0 – 0,2	Sangat rendah
>0,2 – 0,4	Rendah
>0,4 – 0,6	Sedang
>0,6 – 0,8	Tinggi
>0,8 – 1,0	Sangat tinggi

Sumber: Arikunto (2013)

Berdasarkan hasil uji reabilitas yang telah dilakukan terhadap instrumen penelitian, ditemukan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reabilitas

Nama Item	**Realiabilitas**	**Keterangan**
Instrumen Strategi *The Power of Two*	0,940	Reliabilitas Tinggi
Instrumen Minat Belajar	0,949	Reliabilitas Tinggi

Sumber : Data Penelitian (2026)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diketahui bahwa Instrumen Strategi *The Power of Two* memperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,940 dan Instrumen Minat Belajar sebesar 0,949. Kedua nilai tersebut berada di atas batas minimum reliabilitas (≥ 0,70), sehingga termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kedua instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan

data yang stabil dan dapat dipercaya. Dengan demikian, instrumen Strategi *The Power of Two* dan Minat Belajar layak digunakan dalam penelitian karena mampu mengukur variabel secara konsisten.