

SKRIPSI

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF PADA MATERI PECAHAHAN KELAS V SDN 12
CAKRANEGARA**

Diajukan Sebagai Salah Syarat Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI
“PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF PADA MATERI PECAHAN KELAS V SDN 12 CAKRANEGARA”

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Pada Tanggal, 18 September 2023

Dosen Pembimbing I



Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd.

NIDN. 0823078802

Dosen Pembimbing II



Nursina Sari, M.Pd.

NIDN. 0825059102

Menyetujui:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Ketua Program Studi,


Haifaturrahmah, M.Pd.

NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

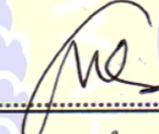
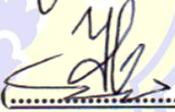
SKRIPSI

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
KEKAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI
PECAHAN KELAS V SDN 12 CAKRANEGARA**

Skripsi atas nama (Rika Risanti) telah dipertahankan didepan dosen penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Pada tanggal, 24 November 2023

Dosen Penguji

1. **Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd.** (Ketua) (.....)
NIDN. 0823078802
2. **Svafruddin Muhdar, M.Pd.** (Penguji I) (.....)
NIDN. 0813078701
3. **Yuni Mariyati, M.Pd.** (Penguji II) (.....)
NIDN. 0806068802

Mengesahkan:

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

Dekan


Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Siq
NIDN. 0821078501

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya mahasiswa program studi pendidikan guru sekolah dasar, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, universitas muhammadiyah mataram menyetakan bahwa:

Nama : Rika Risanti

Nim : 2020A1H066

Alamat : Jln abdul kadir munsyi, Punia Jamaq, Mataram

Memang benar skripsi yang berjudul Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pecahan Kelas V SDN 12 Cakranegara adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ditempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika kemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia meninggalkan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 18 September 2023

Yang membuat pernyataan.



Rika Risanti

NIM. 2020A1H066



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RIFA RISANTI
 NIM : 2020A1H066
 Tempat/Tgl Lahir : Sepat, 09-02-2002
 Program Studi : PGSD
 Fakultas : FKIP
 No. Hp : 085 337 276 125
 Email : rifarisanti62@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Pengaruh Pendekatan saintifik terhadap kemampuan
 Berpikir Kreatif Pada Materi Pecahan kelas V
 SDN B Cakranegara

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 48%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 11 Januari 2024

Penulis



RIFA RISANTI
 NIM. 2020A1H066

Mengetahui,
 Kepala UPT Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RIFA RISANTI
 NIM : 2020A1H066
 Tempat/Tgl Lahir : Separat, 09-02-2002
 Program Studi : P.ESD
 Fakultas : FKIP
 No. Hp/Email : 085 337 276 125
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengaruh Pendekatan saintifik terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pecahan kelas V SDN 12 Cakranegara

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 11 Januari 2024
 Penulis



RIFA RISANTI
 NIM. 2020A1H066

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.
 NIDN. 0802048904

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Perjuangan meraih mimpi adalah manis yang akan dikenang saat tercapai”

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan atas segala kemudahan dan kelancaran yang Allah berikan, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir saya sebagai mahasiswa. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bangunku, doaku, sujudku, bahagiaku dan sedihku aku tujukan kepada Allah SWT yang selalu melindungi dan menerangi setiap jalanku.
2. Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yg tiada terhingga saya persembahkan karya kecil ini kepada Bapak (Suratmi) dan Ibu (Kartika) yg telah memberikan kasih sayang, ridho, dan cinta kasih yg tiada terhingga, yg tiada mungkin dapat dibalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat bapak dan ibu bahagia. Untuk bapak dan ibu tercinta, terimakasih atas dukungan dan pengorbanannya sungguh cinta kasih Bapak dan Ibu yg tulus dan tak akan pernah saya lupakan.
3. Untuk saudaraku dan seluruh keluargaku, terima kasih atas doa dan dukungannya.
4. Untuk best partner saya Rival Junianda Utama yang selalu mendukung saya dalam kelancaran skripsi ini, terimakasih atas dukungan, pengorbanan, serta ketulusan dan support yang tak terlupakan.
5. Untuk sahabatku yang selalu memberikan motivasi, nasehat dan dukungan yg selalu membuatku semangat dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih Putri Utari, Pia Hapsari, Octa Renita, dan Sri Wahida Ananda yang selalu setia menemani dikala senang maupun susah.
6. Untuk teman-teman seperjuangan Kelas B PGSD, terimakasih sudah sama-sama saling mensupport.

7. Dan yang terakhir, kepada diri sendiri perempuan sederhana yang terkadang sangat sulit dimengerti isi kepalanya, sang penulis sebuah karya tulis ini, diri saya sendiri Rika Risanti. Seorang yg berumur 21 tahun. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini melewati banyaknya rintangan hidup dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walaupun seringkali merasa putus asa atas apa yg diusahakan dan belum berhasil namun terima kasih tetap menjadi manusia yg selalu berusaha dan tidak lelah mencoba. Rayakan selalu kehadiranmu di dunia atas semua hal yang membuatmu hidup, pastikan jiwamu selalu menjadi bagian dari hal yang baik di alam semesta.

Mataram, 18 September 2023

Penulis,

Rika Risanti

NIM 2020A1H066



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, tuhan yang maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia serta ridho-Nya, sehingga Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pecahan Kelas V SDN 12 Cakranegara” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini mengkaji tentang adanya pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan.

Penulisan Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, tentunya skripsi ini tidak mungkin akan berhasil maka dari itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini kepada:

1. Bapak Drs. Abdul Wahab, MA sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Bapak Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Prodi PGSD.
4. Ibu Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd sebagai dosen pembimbing I, yang telah berkenan memberikan arahan, petunjuk, bimbingan, dan memberi nasehat dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Ibu Nursina Sari, M.Pd sebagai pembimbing II, yang telah berkenan membimbing dan memberi nasehat dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan Skripsi yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima saran dan kritik yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis. Aamiin.

Mataram, 18 September 2023
Penulis,

Rika Risanti
NIM 2020A1H066

Rika Risanti 2023. “Pengaruh Pendekatan *Saintifik* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pecahan Kelas SDN 12 Cakranegara”. Skripsi Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing I : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Pembimbing II : Nursina Sari, M.Pd

ABSTRAK

Pengaruh pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Bentuk desain penelitian yg digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimental design tipe nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 12 Cakranegara. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SDN 12 Cakranegara. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *teknik random sampling* dimana semua anggota populasi dijadikan sampel sebanyak 30 siswa, dengan jumlah sampel kelas eksperimen 15 siswa dan sampel kelas kontrol 15 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes, observasi dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil analisis data bahwa dalam penelitian menggunakan metode pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara berbantuan *SPSS 16.0 for windows*. Hasil pengujian hipotesis yang dilakukan penelitian menunjukkan nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,014 < 0,05$ dengan taraf signifikansi 5% dan nilai rata-rata t hitung dan t tabel yaitu $(2.610 > 2.048)$ dengan taraf signifikansi 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V sdn 12 Cakranegara.

Kata kunci: Pendekatan *Saintifik*, Kemampuan Berpikir Kreatif, Materi Pecahan.

Rika Risanti 2023. "The Effect of the Scientific Approach on Creative Thinking Ability in Fraction Material of SDN 12 Cakranegara Class". Thesis Mataram: Muhammadiyah Mataram University.

Supervisor I: Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Supervisor II: Nursina Sari, M.Pd

ABSTRACT

The effect of the scientific approach is to improve students' creative thinking skills. This study aimed to determine the effect of the scientific approach to improving creative thinking skills in fraction material for grade V students of SDN 12 Cakranegara. This study employed quantitative research methodology. This study employed a quasi-experimental design type, a nonequivalent control group design, as its research methodology. The study was carried out at SDN 12 Cakranegara. The participants in this research were all SDN 12 Cakranegara fifth-grade pupils. Using a random selection procedure, 30 students from each of the population's three classes—15 from the experimental and 15 from the control—were selected as the study's sample. Tests, observation, and documentation were the methods used in this study to acquire data. Based on the results of data analysis, the study uses the scientific approach method on creative thinking skills in fraction material of grade V students of SDN 12 Cakranegara assisted by SPSS 16.0 for Windows. The results of hypothesis testing conducted by the study showed a sig value. (2 tailed) of $0.014 < 0.05$ with a significance level of 5%, and the average value of t count and t table is $(2.610 > 2.048)$ with a significance level of 5%. So, it can be concluded that H_a is accepted and H_0 is rejected, meaning that there is an effect of a scientific approach to improve creative thinking skills in fraction material for grade V students at 12 Cakranegara Elementary School.

Keywords: Scientific Approach, Creative Thinking Ability, Fraction Material.

MENGESAHKAN

SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

KEPALA
UPT P3B



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Batasan Operasional	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Penelitian Yang Relevan	7
2.2 Kajian Pustaka	10
2.2.1 Pendekatan Saintifik.....	10
2.2.2 Pecahan	14
2.2.3 Berpikir Kreatif	17
2.3 Kerangka Berpikir	19
2.4 Hipotesis	20

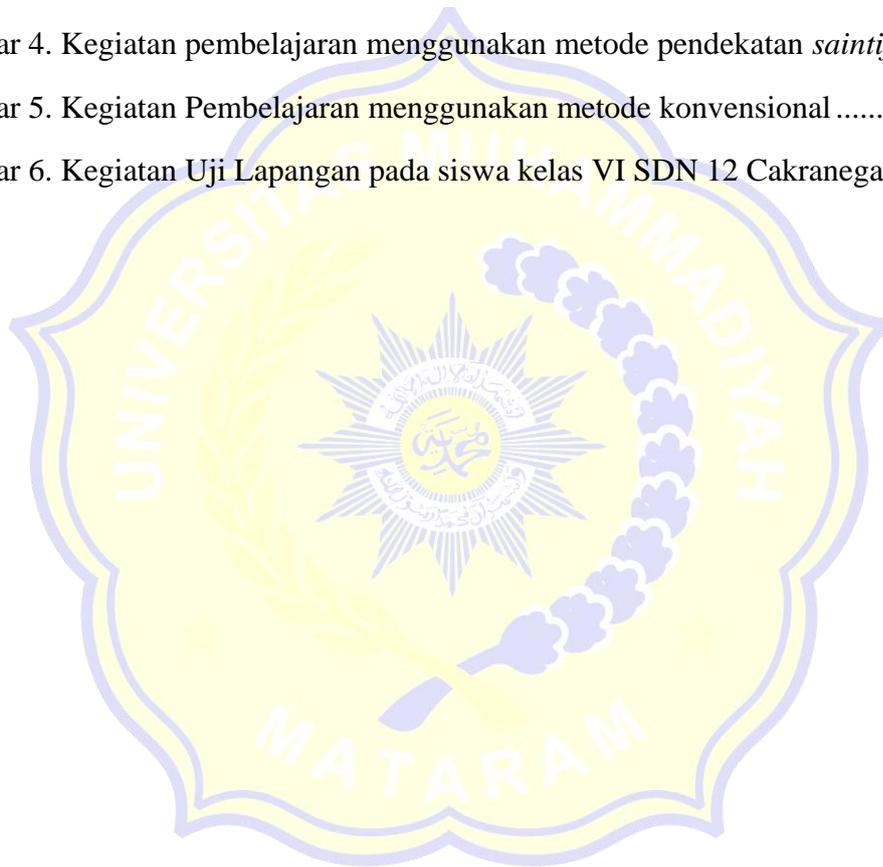
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Rancangan Penelitian	22
3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	23
3.3 Ruang Lingkup Penelitian	23
3.4 Populasi dan Sampel	23
3.5 Variabel Penelitian	25
3.6 Metode Pengumpulan Data	25
3.6.1 Observasi	25
3.6.2 Tes.....	26
3.6.3 Dokumentasi	26
3.7 Instrumen Penelitian.....	26
3.7.1 Lembar observasi.....	26
3.7.2 Tes.....	29
3.8 Metode Analisis Data	31
3.8.1 Uji Instrument.....	31
3.8.2 Uji Prasyarat	32
3.8.3 Uji Hipotesis	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.1.1 Deskripsi Data.....	35
4.1.2 Uji Coba Instrumen.....	36
4.1.3 Uji Prasyarat	37
4.1.4 Uji Hipotesis	38
4.1.5 Data Hasil Observasi	39
4.2 Pembahasan.....	40
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.3 Indikator Berpikir Kreatif	18
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	22
Tabel 3.2 Data Siswa Kelas V SDN 12 Cakranegara	24
Tabel 3.3 Kisi-kisi lembar observasi pembelajaran kelas eksperimen	27
Tabel 3.4 Kisi-kisi lembar observasi pembelajaran kelas kontrol	28
Tabel 3.5 Kisi-kisi penilaian kemampuan berpikir kreatif.....	29
Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Soal	31
Tabel 4.1 Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kontrol	35
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas.....	36
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas	37
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas	37
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	38
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis	39
Tabel 4.7 Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	40

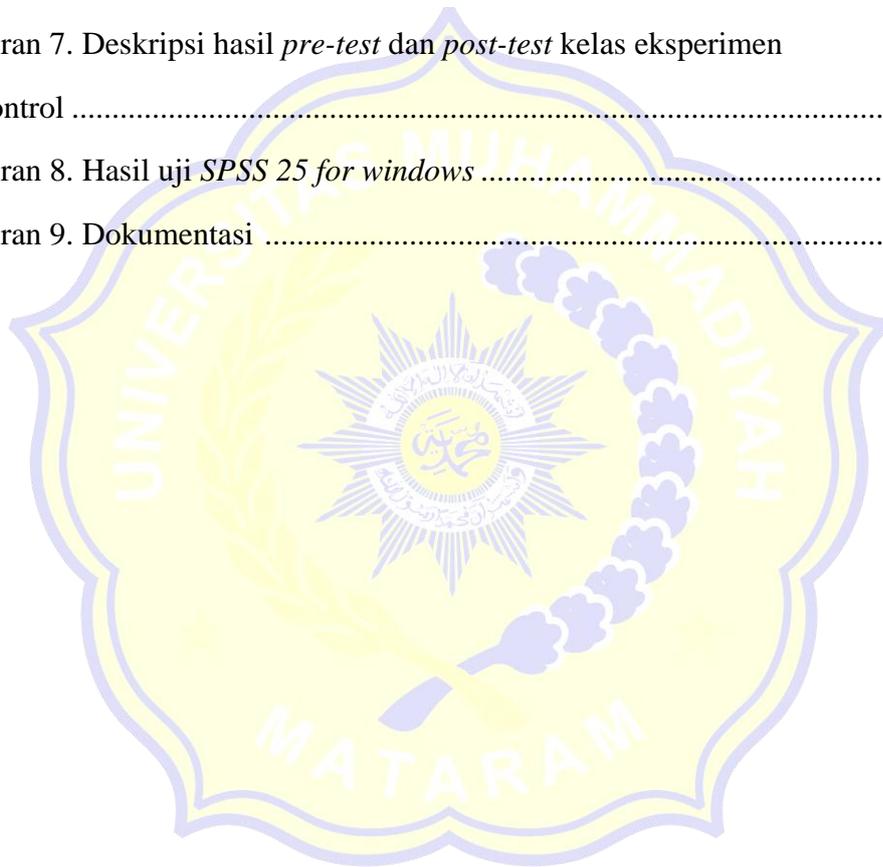
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Kertas Peraga Pecahan	14
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	20
Gambar 1. Penerimaan surat penelitian oleh kepala SDN 12 Cakranegara.....	74
Gambar 2. Observasi dan konsultasi dengan wali kelas V SDN 12 Cakranegara	74
Gambar 3 Kegiatan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> kelas eksperimen dan kontrol	74
Gambar 4. Kegiatan pembelajaran menggunakan metode pendekatan <i>saintifik</i> .	75
Gambar 5. Kegiatan Pembelajaran menggunakan metode konvensional	75
Gambar 6. Kegiatan Uji Lapangan pada siswa kelas VI SDN 12 Cakranegara .	76



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin penelitian.....	47
Lampiran 2. Surat keterangan telah melakukan penelitian	48
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	49
Lampiran 4. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	55
Lampiran 5. Lembar Kerja Siswa	58
Lampiran 6. Lembar observasi.....	62
Lampiran 7. Deskripsi hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelas eksperimen dan kontrol	70
Lampiran 8. Hasil uji <i>SPSS 25 for windows</i>	71
Lampiran 9. Dokumentasi	74



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar manusia dan berencana untuk mewujudkan generasi bangsa yang lebih baik. Kepribadian yang baik dapat membentuk manusia yang beriman dan bertaqwa, memberikan pengalaman dan pengetahuan. Tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 BAB 3 adalah menumbuhkan potensi dan nilai-nilai yang dimiliki individu dalam rangka berkontribusi terhadap pembangunan bangsa yang bermartabat. Hal ini bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pemahaman menyeluruh tentang kehidupan berbangsa, memupuk keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa, membina akhlak mulia, meningkatkan kesejahteraan jasmani dan rohani, membina pengetahuan dan keterampilan, mendorong kreativitas dan kemandirian, serta membina kewarganegaraan yang demokratis dan bertanggung jawab. (Nur Kholis, 2014).

Menurut Kurnia Eka Lestari dan Mohammad Ridwan Yidhanegara (2015), berpikir kreatif menghasilkan ide dan pemikiran segar untuk mengatasi masalah, termasuk memberikan solusi. Pengembangan kemampuan tersebut sangat penting dalam proses pembelajaran matematika (Machromah, 2015). Salah satu tujuan mempelajari matematika adalah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif.

Saat ini, bidang ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat, dengan tersedianya informasi dari berbagai sumber. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif menjadi semakin penting. Kreativitas manusia didorong oleh aspirasi untuk meningkatkan kehidupan seseorang dalam keterbatasan. Sebagaimana diungkapkan Andi dalam Khaeng Sun, berpikir kreatif menawarkan siswa untuk melampaui rata-rata prestasi rekan-rekannya (Supardi, 2019). Mengembangkan keterampilan berpikir kreatif telah menjadi fokus penting dalam pendidikan matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan, terlihat jelas bahwa mata pelajaran matematika mendapat alokasi jam belajar yang lebih besar dibandingkan mata pelajaran lainnya. Sifat deduktif matematika terlihat dalam upayanya mencari kebenaran melalui pembuktian teorema, sifat, dan postulat yang ketat (Maryati dan Priatna 2017: 336). Matematika adalah disiplin ilmu yang diperoleh melalui penalaran logis. Oleh karena itu, ketika mengajar matematika, pendidik harus menciptakan lingkungan yang kondusif untuk menarik perhatian siswa.

Pecahan adalah topik umum yang dibahas dalam kurikulum matematika sekolah dasar. Pecahan memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam bidang bilangan. Pecahan berbeda dari bilangan bulat karena mewakili nilai antara dua bilangan bulat. Perbedaan ini berkontribusi pada tantangan yang dihadapi ketika mengajar pecahan di tingkat sekolah dasar dan menengah (Kemdikbud, 2013). Pada materi pecahan, siswa dituntut untuk memahami konsep dasar pecahan yang meliputi operasi-operasi menghitung pecahan. Pecahan berpotensi menumbuhkan pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematika.

Agar kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana secara efektif, guru harus memanfaatkan metode pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan efektif yang selaras dengan tuntutan kompetensi. Dengan menggunakan teknik pengajaran yang inventif dan efisien, tujuannya adalah agar siswa dapat terlibat secara aktif satu sama lain, membina lingkungan yang kondusif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ada beberapa pilihan strategi yang tersedia untuk mengajarkan materi pecahan kepada siswa kelas lima sekolah dasar. Guru dapat memanfaatkan metode pendekatan saintifik sebagai alternatif dalam proses pembelajaran.

Dalam karyanya, Hosnan (2014:34) menjelaskan bahwa pendekatan saintifik adalah metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif mengembangkan konsep, hukum, dan prinsip. Proses ini meliputi observasi, identifikasi masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data dengan menggunakan berbagai teknik, analisis data, penarikan kesimpulan, dan

komunikasi yang efektif. Tujuan dari pendekatan saintifik adalah untuk memfasilitasi peningkatan aktivitas kreatif dan pola berpikir matematis siswa dengan melibatkan mereka dalam pemecahan masalah secara simultan (Suherman, 2013). Pendekatan saintifik merupakan suatu metode pembelajaran yang mengajarkan siswa untuk berpikir secara logis dan kritis dalam menghadapi masalah dan mencari solusinya (Llewellyn, 2015). Pendekatan ini mendorong siswa untuk melakukan pengamatan, menarik kesimpulan, menguji hipotesis, dan membuat generalisasi.

Pendekatan saintifik dalam penelitian ini melibatkan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi mengamati, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengungkapkannya. Dalam bidang pendidikan sains, harapannya adalah menumbuhkan lingkungan yang memotivasi siswa untuk mencari informasi melalui observasi daripada hanya mengandalkan instruksi. Dengan mengadopsi pendekatan ilmiah, siswa dapat memperoleh kemampuan untuk mengidentifikasi dan memahami berbagai materi.

Oleh karena itu peneliti mengambil judul “pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan” yaitu berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran matematika materi pecahan pada kelas V SDN 12 Cakranegara, terdapat identifikasi permasalahan yang timbul, diantaranya (1) guru belum mengoptimalkan penerapan pembelajaran melalui pendekatan saintifik sehingga kemampuan memahami materi pecahan masih sangat rendah; (2) kurangnya kreativitas siswa dalam belajar materi pecahan dilihat dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal pecahan yang diberikan oleh guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pecahan Siswa Kelas V SDN 12 Cakranegara karena kurangnya kreativitas siswa dalam memahami materi pecahan dan disamping itu juga berpikir kreatif dapat membuat anak menjadi

lebih termotivasi, mampu berpikir tingkat tinggi dan mampu untuk bersaing sehingga kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan sangat penting untuk diteliti.

Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik, peneliti berharap dapat memaksimalkan potensi siswa, guru, dan fasilitas di SDN 12 Cakranegara. Diharapkan bahwa pendekatan saintifik membantu siswa berpikir secara induktif, meningkatkan kreativitas, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kreatif tentang materi pecahan. Berdasarkan masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pecahan Siswa Kelas V SDN 12 Cakranegara”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah di atas , maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimana pengaruh pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara.

1.4 Manfaat Penelitian

Secara garis besar, hasil penelitian tentang pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara ini diharapkan dapat bermanfaat:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini sebagai sumber referensi dan informasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif Pada materi pecahan Siswa Kelas V SDN 12 Cakranegara. Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan pengetahuan dijadikan sebagai

landasan teori untuk inovasi pada pembelajaran dan sebagai rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam meneliti masalah yang terjadi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, siswa, sekolah, dan peneliti. Berikut beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian:

1.4.2.1 Bagi Guru

Untuk pertimbangan oleh guru yang mengampu di sekolah dasar, terutama guru yang telah lama mengajar, untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengajar. Hasil penelitian ini dapat memberi tahu guru tentang jenis dan alasan mengapa siswa tidak memiliki kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan yang ada di sekolah. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kemampuan kreatif siswa pada materi pecahan.

1.4.2.2 Bagi Siswa

Saya berharap hasil penelitian ini dapat membantu siswa dalam memahami tantangan yang mereka hadapi ketika memanfaatkan kemampuan kreatifnya untuk mengembangkan materi pendidikan bagi teman-temannya.

1.4.2.3 Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah sebagai bahan evaluasi atau koleksi terhadap rendahnya kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa di sekolah.

1.4.2.4 Bagi Peneliti

Temuan penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman peneliti tentang bagaimana menerapkan metode ilmiah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dalam pemahaman pecahan. Informasi ini dapat menjadi sumber berharga bagi para peneliti yang beralih ke pengajaran di sekolah dasar, sehingga dapat memberikan manfaat bagi siswa mereka di masa depan.

1.5 Batasan Operasional

Untuk lebih memperjelas berbagai istilah yang digunakan dalam penelitian, berikut definisinya masing-masing:

- a. Berpikir kreatif melibatkan penemuan ide-ide segar atau berbagai solusi potensial selama proses pembelajaran. Berikut beberapa indikator berpikir kreatif:
 1. *Fluency* (Mencetuskan banyak gagasan jawaban, penyelesaian atau jawaban dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban).
 2. *Flexibility* (menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda).
 3. *Originality* (mempertanyakan cara lama dan berusaha memikirkan cara baru).
 4. *Elaboration* (mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain).
- b. Materi Pecahan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah materi pecahan tentang operasi hitung pecahan.

Materi pecahan dikelas V SDN 12 Cakranegara yaitu:

KD:

- 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

Indikator.

- 3.1.1 Menjelaskan langkah-langkah pengerjaan operasi hitung penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda
- 3.1.2 Menjelaskan langkah-langkah pengerjaan operasi hitung pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

- c. Pendekatan saintifik adalah metode pembelajaran yang melibatkan mengikuti prinsip-prinsip ilmiah. Diawali dengan pengumpulan data melalui observasi, mengajukan pertanyaan, melakukan eksperimen, mengolah informasi atau data, dan terakhir mengkomunikasikan temuannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Yang Relevan

Penelitian diperkuat dengan memasukkan kajian-kajian yang relevan untuk meningkatkan perspektif teoritis. Berikut beberapa penelitian terkait yang dapat mendukung penelitian ini:

1. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Erny, Haji & Widada (2017) dengan judul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD Negeri 1 Kepahiang”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, khususnya penelitian eksperimen, untuk memperoleh wawasan mengenai pemecahan masalah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD Negeri 1 Kepahiang dalam konteks pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa pendekatan saintifik dalam pembelajaran Matematika memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 97,5% dibandingkan rata-rata nilai pretest. Sebaliknya kelas kontrol yang menggunakan pendekatan kontekstual mempunyai rata-rata nilai posttest sebesar 96,9%. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Rata-rata skor postes kelas eksperimen meningkat sebesar 97,4% dibandingkan rata-rata skor pretes, sedangkan kelas kontrol dengan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan sebesar 96,7%.

Persamaan penelitian yang telah dilakukan oleh Erny, Haji & Widada (2017) dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sekarang yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan pendekatan saintifik sedangkan perbedaan dari penelitian yang telah dilakukan oleh Erny, Haji & Widada (2017) yaitu untuk memperoleh gambaran mengenai pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan

masalah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD Negeri 1 kapahiang dan penelitian yang akan peneliti lakukan lebih mengacu pada Kemampuan Berpikir Kreatif Pada materi pecahan Siswa Kelas V SD Negeri 12 Cakranegara.

2. Penelitian ini di dukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Endang Sri Wahjuningsih (2022/2023) dengan judul “Efektivitas Pendekatan Saintifik Dalam Peningkatan Kompetensi Numerasi Pada Materi Suhu Di SMP Negeri 41 Surabaya”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dalam meningkatkan kompetensi numerasi pada topik suhu pada siswa SMP. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 41 Surabaya dengan 32 siswa dari kelas VII-A pada semester pertama tahun ajaran 2022/2023. Penelitian menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pre-test dan post-test kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diajar menggunakan pendekatan saintifik, sementara kelompok kontrol diajar menggunakan pendekatan konvensional. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada skor post-test kelompok eksperimen dan kontrol, dengan skor rata-rata 87,5 untuk kelompok eksperimen dan 75,6 untuk kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan saintifik efektif dalam meningkatkan kompetensi numerasi pada topik suhu pada siswa SMP. Oleh karena itu, disarankan agar guru menggunakan pendekatan saintifik dalam mengajar topik suhu untuk meningkatkan kompetensi numerasi siswa.

Persamaan penelitian yang telah dilakukan oleh Endang Sri Wahyuningsih (2022/2023) dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sekarang yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode pendekatan saintifik sedangkan perbedaan dari penelitian yang telah dilakukan Endang Sri Wahyuningsih (2022/2023) yaitu untuk meningkatkan Kompetensi Numerasi Pada Materi Suhu di SMP 41 Surabaya dan penelitian yang akan peneliti lakukan sekarang lebih

mengacu pada Kemampuan Berpikir Kreatif Pada materi pecahan Siswa Kelas V SD Negeri 12 Cakranegara.

3. Penelitian ini di dukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Hisniah (2019/2020) dengan judul “Pengaruh Pendekatan Sainifik terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Tema 3 Kelas IV MI At Tahzib” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak penerapan pendekatan saintifik terhadap pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa selama pembelajaran tematik di kelas IV MI At Tahzib. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu, khususnya Pretest-Posttest NonEquivalent Control Group Design. Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas IV MI At Tahzib yang berjumlah 49 orang sebagai populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh, dengan kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian menggunakan tes yang menilai kemampuan berpikir kreatif dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat, dilanjutkan dengan uji t sebagai uji hipotesis. Setelah dilakukan analisis data secara menyeluruh dengan menggunakan uji t, ternyata nilai thitung lebih besar dari nilai ttabel. Hal ini menghasilkan kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada tahun ajaran 2019/2020 terlihat bahwa pendekatan saintifik memberikan dampak terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tematik kelas IV MI At Tahzib Kekait.

Persamaan penelitian yang telah dilakukan oleh Hasniah (2019/2020) dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sekarang yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode pendekatan saintifik sedangkan perbedaan dari penelitian yang telah dilakukan oleh Hasniah (2019/2020) yaitu untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Tema 3 Kelas IV MI At Tahzib dan penelitian yang akan peneliti lakukan sekarang yaitu untuk

meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan Kelas V SD Negeri 12 Cakranegara.

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Pendekatan Saintifik

a. Pengertian pendekatan saintifik

Pendekatan Saintifik bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan mengidentifikasi dan memahami berbagai materi. Melalui pendekatan sistematis, informasi dapat dikumpulkan dari berbagai sumber, tanpa memandang lokasi dan waktu. Selain itu, Machin menekankan pentingnya menggunakan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Pendekatan ini mendorong pengembangan berbagai keterampilan, termasuk berpikir kritis, komunikasi, penelitian, kolaborasi, dan pembangunan karakter.

Pendekatan saintifik merupakan ciri yang menonjol dalam proses pembelajaran dalam kurikulum 2013, sebagaimana diamanatkan pemerintah. Pendekatan ini menggunakan 7 kriteria untuk mengembangkan lulusan yang produktif, inovatif, kreatif, dan efektif. Kriteria ini didasarkan pada bukti faktual dan observasi obyektif, sehingga menjamin perspektif yang bebas bias. Pendekatan ini menumbuhkan pola pikir yang menghargai pemikiran kritis, presisi, dan penalaran hipotetis. Hal ini juga mendorong pemikiran rasional dan obyektif, memanfaatkan konsep teoritis dan empiris. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik.

Berdasarkan penelitian Hosnan (2014:34), pendekatan saintifik melibatkan proses pembelajaran terstruktur dimana siswa secara aktif mengembangkan konsep, hukum, atau prinsip. Proses ini meliputi mengamati, mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan menggunakan metode yang berbeda, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikannya secara efektif. Pendekatan pembelajaran digambarkan sebagai cara pandang awal terhadap proses pembelajaran. Ini mencakup berbagai

metode dan teori yang mendukung dan meningkatkan pembelajaran. Perspektif ini bersifat luas dan umum sehingga memungkinkan adanya fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi dalam proses pembelajaran (Surasmi, 2014: 4). Pendekatan saintifik merupakan suatu metode pembelajaran yang mengajarkan siswa untuk berfikir secara logis dan kritis dalam menghadapi masalah dan solusinya (Llewellyn, 2015).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa pendekatan saintifik dalam penelitian ini merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang untuk memfasilitasi siswa secara aktif mengonstruksi konsep dan hukum. Prosesnya melibatkan pengamatan yang cermat, identifikasi masalah, pembuatan hipotesis, pengumpulan data melalui berbagai metode, analisis data, penarikan kesimpulan, dan pengungkapannya. Pendekatan saintifik dapat membekali siswa dengan kemampuan mengidentifikasi dan memahami berbagai materi melalui pendekatan yang sistematis dan logis.

b. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, proses pembelajaran disusun dalam lima langkah utama. Langkah-langkah ini meliputi observasi, bertanya, mengumpulkan informasi atau melakukan eksperimen, menganalisis atau memproses informasi, dan pada akhirnya, komunikasi. Berikut langkah-langkahnya:

1. Mengamati

Pendekatan ini sangat menekankan pentingnya proses pembelajaran (pembelajaran bermakna). Kegiatan yang dilakukan selama proses observasi meliputi membaca, mendengarkan, mengamati, dan melihat, baik dengan atau tanpa menggunakan alat. Dikembangkan dengan fokus menumbuhkan keikhlasan, ketelitian, dan komitmen mencari informasi. Metode ini sangat efektif dalam menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, sehingga memberikan proses pembelajaran pada tingkat makna yang signifikan. Melalui metode ini, siswa dapat mengungkap korelasi antara objek yang diperiksa dengan informasi yang diberikan guru.

2. Bertanya

Kegiatan ini melibatkan mengajukan pertanyaan untuk mengumpulkan lebih banyak informasi dan mendapatkan pemahaman lebih dalam tentang data yang diamati. Ini dimulai dengan penyelidikan faktual dan berlanjut ke skenario hipotetis. Metode ini menumbuhkan tumbuhnya kreativitas, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga mampu menjadi individu cerdas yang siap belajar sepanjang hayat.

3. Mengumpulkan Informasi

Kegiatan ini berfokus pada membantu siswa mengumpulkan informasi, melakukan eksperimen, dan menumbuhkan sifat-sifat penting seperti ketelitian, kejujuran, kesopanan, menghargai pendapat orang lain, keterampilan komunikasi, dan kemampuan menerapkan dan mengumpulkan informasi dengan menggunakan metode yang berbeda. Hal ini juga bertujuan untuk mendorong pengembangan kebiasaan belajar yang efektif. Kegiatan ini meliputi melakukan eksperimen, meneliti sumber-sumber di luar buku, melakukan observasi terhadap objek, peristiwa, dan kegiatan, serta melakukan wawancara terhadap sumber.

4. Mengasosiasikan atau Mengolah Informasi

Kegiatan ini melibatkan pengolahan informasi yang dikumpulkan dari berbagai metode pengumpulan data, termasuk eksperimen dan observasi. Kegiatan ini menumbuhkan pola pikir yang menghargai kejujuran, ketelitian, kedisiplinan, dan kepatuhan terhadap aturan. Hal ini juga menumbuhkan etos kerja yang kuat dan keterampilan untuk menerapkan prosedur dan berpikir kritis untuk menarik kesimpulan yang beralasan.

5. Mengkomunikasikan

Kegiatan ini meliputi penyajian hasil pemikiran dan kesimpulan yang diperoleh dari analisis melalui berbagai cara seperti berbicara, menulis, atau bentuk komunikasi lainnya. Kegiatan ini menumbuhkan

penanaman integritas, ketelitian, keterbukaan pikiran, berpikir sistematis, mengemukakan pendapat secara ringkas dan jelas, serta peningkatan kemampuan berbahasa.

Berdasarkan pendapat dari kemendikbud diatas bahwa langkah-langkah pendekatan saintifik dalam penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan berbagai keterampilan dan sikap positif siswa, seperti rasa ingin tahu, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, teliti, jujur, disiplin, dan kemampuan berkomunikasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat aktif terlibat dalam pembelajaran dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam serta kemampuan aplikasi pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Fungsi Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang lebih baik dan akurat. Berikut adalah penjelasan tentang fungsi pendekatan saintifik menurut para ahli:

Francis Bacon, seorang filsuf dan ilmuwan abad ke-17, mengemukakan metode ilmiah yang disebut metode induktif. Pendekatan saintifik menurut Bacon memiliki tujuan untuk memperoleh pengetahuan yang akurat dan obyektif. Tahapan-tahapannya melalui pengamatan, pengumpulan data, dan generalisasi yang didasarkan pada bukti-bukti yang diperoleh dari pengamatan.

Karl Popper, seorang filsuf ilmu pengetahuan abad ke-20, mengemukakan metode falsifikasi sebagai pendekatan saintifik yang kuat. Menurut Popper, Pendekatan saintifik memiliki fungsi yaitu untuk menguji dan menyaring hipotesis-hipotesis yang dapat diuji. Hipotesis yang bertahan setelah pengujian yang dapat diterima sebagai pengetahuan ilmiah yang valid.

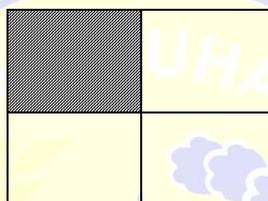
Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa pendekatan saintifik dalam penelitian ini memiliki fungsi untuk memperoleh pengetahuan yang akurat, obyektif, dan teruji melalui pengamatan, pengujian, dan

generalisasi berdasarkan bukti empiris. Metode ilmiah yang diikuti dalam pendekatan ini melibatkan pengajuan hipotesis dan pengujian. Kemampuan untuk memodifikasi dan mengubah pemahaman kita tentang dunia melalui pergeseran paradigma yang mungkin terjadi.

2.2.2 Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Pecahan dapat dipahami sebagai suatu komponen dari keseluruhan yang lebih besar. Dalam ilustrasi gambar, fokusnya adalah pada bagian tertentu yang sedang diperiksa, sering kali ditandai dengan arsiran. Seperti yang digambarkan pada Gambar 2.2 di bawah ini:



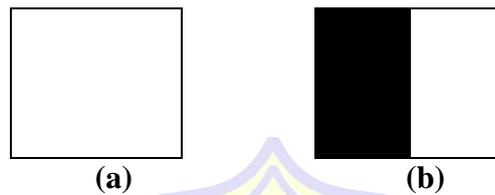
Gambar 2.2 Kertas Peraga Pecahan $\frac{1}{4}$

Bagian yang diarsir disebut sebagai pembilang. Seluruh bagian dianggap sebagai satu kesatuan dan disebut sebagai penyebut.

Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud) mengakui bahwa pengajaran pecahan merupakan sebuah tantangan. Tantangan tersebut menjadi nyata ketika mempertimbangkan kurangnya tujuan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan tantangan dalam perolehan materi pembelajaran. Akibatnya, pendidik biasanya memprioritaskan pengajaran pengenalan angka. Misalnya, ketika memperkenalkan pecahan seperti $\frac{1}{2}$, mereka langsung menjelaskan bahwa 1 disebut pembilang dan 2 sebagai penyebut.

Kegiatan yang bertujuan untuk memahami konsep pecahan dapat ditingkatkan dengan memasukkan soal cerita yang melibatkan benda nyata seperti jeruk, apel, sawo, mangga, atau kue. Pendekatan ini menambahkan elemen praktis dan berhubungan dengan pengalaman belajar. Demonstrasi yang akan datang akan berbentuk datar, seperti persegi atau lingkungan, yang akan sangat membantu dalam memahami konsep. Salah satu cara

untuk merepresentasikan pecahan secara visual adalah dengan melipat selembar kertas menjadi bentuk persegi, memastikan lipatannya tepat menutupi bagian lainnya. Setelah itu, bagian yang terlipat dibuka dengan hati-hati dan diarsir agar sesuai dengan luas yang dituju. Perhatikan gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.2 Kertas Peraga Pecahan

Pecahan pada gambar 2.2 (b) dapat diartikan mewakili pembagian suatu bilangan bulat menjadi dua bagian yang sama besar. Pembilang mewakili nilai yang dibagi dalam pecahan. Penghitungnya diposisikan di bagian atas. Penyebut mewakili nilai pecahan yang menandakan pembagi. Penyebutnya terletak di bagian bawah.

b. Operasi Hitung Pecahan

Menghitung pecahan memerlukan pendekatan yang teliti dan fokus. Proses menghitung bilangan pecahan merupakan konsep dasar dalam matematika yang diajarkan di SD/MI. Penting bagi siswa untuk memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep ini sebelum melanjutkan ke perhitungan yang lebih rumit yang melibatkan pecahan yang lebih besar. Fondasi yang kokoh ini akan memungkinkan mereka untuk maju ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi tanpa menemui kesulitan.

Operasi bilangan pecahan dikategorikan menjadi empat operasi berbeda. Operasi yang tersedia meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Namun fokus penelitian ini adalah pada permasalahan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

- a. Saat menjumlahkan bilangan pecahan dengan penyebut yang sama, Anda cukup menjumlahkan pembilangnya sambil menjaga penyebutnya tetap sama.

$$\text{Contoh: } \frac{5}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5+2}{7} = \frac{7}{7} = 1$$

- b. Ada dua cara menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda:

1. Kedua penyebut dikali silang

$$\text{Contoh: } \frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{(3 \times 5) + (4 \times 3)}{4 \times 5} = \frac{15 + 12}{20} = \frac{27}{20}$$

2. Menyamakan penyebut dengan menggunakan konsep KPK dari penyebut-penyebut pecahan itu.

$$\text{Contoh: } \frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \dots \text{ (KPK dari 4 dan 6)}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{15}{12}$$

- c. Ketika berhadapan dengan pecahan yang penyebutnya sama, kita dapat menyederhanakannya dengan mengurangi pembilangnya. Meski penyebutnya tidak dikurangi.

$$\text{Contoh: } \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \dots \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

- d. Pengurangan pecahan yang berbeda penyebutnya dapat dilakukan:

1. Dengan menyamakan penyebutnya dengan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) kedua bilangan tersebut, kita dapat mencari pecahan senilai.
2. Selanjutnya, kurangi pecahan baru dengan cara yang sama seperti saat mengurangi pecahan dengan penyebut yang sama.

$$\text{Contoh: } \frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \text{ dan } \frac{5}{6} - \frac{1}{4} =$$

1. Penyebut kedua pecahan adalah 9 dan 3 dengan KPK 9

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{8}{9} - \frac{6}{9} = \frac{2}{9} \text{ jadi, } \frac{8}{9} - \frac{2}{3} = \frac{2}{9}$$

2. Penyebut kedua pecahan adalah 6 dan 4 dengan KPK 12

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{(5 \times 2) - (1 \times 3)}{12} = \frac{10 - 3}{12} = \frac{7}{12} \text{ jadi, } \frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

2.2.3 Berpikir Kreatif

a. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir biasanya digambarkan sebagai proses kognitif yang dapat menghasilkan pengetahuan. Berpikir melibatkan manipulasi dan transformasi informasi dalam memori untuk mengembangkan konsep, menalar, menganalisis secara kritis, mengambil keputusan, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah (Santrock, Mursyidik, dkk., 2015). Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Khodijah Fitriyanti, dkk (2016), berpikir melibatkan penerapan ide secara sistematis dan cermat, dimulai dengan identifikasi suatu masalah. Bertentangan dengan pandangan Rakhmat (2003), berpikir adalah proses kognitif yang melibatkan analisis pikiran terhadap informasi sensorik untuk sampai pada kebenaran.

Berdasarkan berbagai perspektif yang dibagikan sebelumnya, penelitian ini menyoroti pentingnya berpikir inovatif sebagai keterampilan untuk menghasilkan ide. Menemukan pengetahuan atau keterampilan baru untuk mengembangkan konsep, terlibat dalam penalaran kritis, membuat keputusan, menumbuhkan pemikiran kreatif, dan mengatasi masalah.

b. Indikator Berpikir Kreatif

Aziz (2018:27) memberikan penjelasan tentang cara mengevaluasi kemampuan Berpikir Kreatif menggunakan *Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)*. Tes ini dapat mengungkap empat indikator berpikir kreatif:

1. *Fluency* diartikan kefasihan dalam mengekspresikan ide, membuat koneksi, dan mengartikulasikan pemikiran sangatlah penting.
2. *Flexibility* diartikan dengan kapasitas untuk menghasilkan beragam ide.
3. *Originality* diartikan dengan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide unik.
4. *Elaboration* diartikan memiliki bakat yg kuat untuk mengembangkan ide dan memberikan penjelasan rinci sangatlah penting.

Selain itu, Guilford (dalam Munadar, 2014), Menguraikan indikator berpikir kreatif sebagai berikut:

1. **Kelancaran (*fluency*)**, yaitu kapasitas untuk menghasilkan banyak ide dengan cepat dari pikiran seseorang. Dalam hal kelancaran berpikir, fokusnya adalah pada kuantitas dibandingkan kualitas.
2. **Keluwesan (*flexibility*)** yaitu memiliki kapasitas untuk menghasilkan berbagai ide, solusi, atau pertanyaan, memiliki kemampuan untuk mengkaji suatu masalah dari berbagai perspektif, dan secara aktif mencari alternatif atau pendekatan yang berbeda.
3. **Keaslian (*originality*)** yaitu kapasitas untuk menghasilkan ide-ide inovatif atau kapasitas untuk menghasilkan ide-ide baru.
4. **Elaborasi (*elaboration*)** yaitu Keterampilan menyempurnakan konsep dengan memasukkan elemen tambahan dan mengelaborasi detail suatu objek, ide, atau situasi agar lebih menawan.

Berdasarkan pemaparan tentang Indikator Berpikir Kreatif dari Guilford (dalam Munadar, 2014) dan Aziz (2018:27), maka berpikir kreatif dalam penelitian ini yaitu:

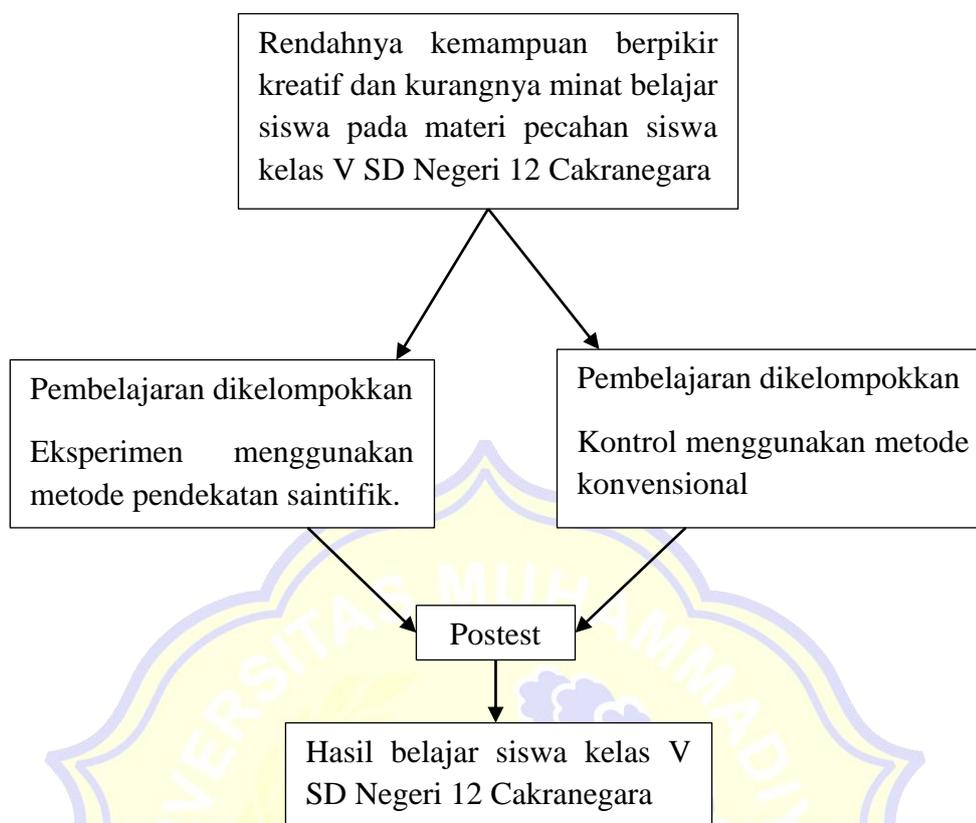
Tabel 2.3.3 Indikator Berpikir Kreatif

Aspek	Indikator
Kelancaran (<i>fluency</i>)	Kemampuan siswa dalam menjawab sejumlah masalah atau pertanyaan tentang penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda disertai dengan jawaban yang tepat.
Keluwesan (<i>flexibility</i>)	Kemampuan siswa untuk menghasilkan respons yang beragam atau pendekatan ganda untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda
Keaslian (<i>originality</i>)	Kemampuan siswa menghasilkan jawaban dari hasil pemikiran sendiri.
Keterperincian (<i>elaboration</i>)	Kemampuan siswa dalam mengartikulasikan, menguraikan, dan memperluas gagasan sambil mengerjakan tugas menjumlahkan dan mengurangkan dua pecahan yang penyebutnya berbeda.

2.3 Kerangka Berpikir

Pada latar belakang masalah terdapat banyak permasalahan yang muncul dengan proses pembelajaran di sekolah, salah satunya yaitu rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pecahan. Untuk mengatasi masalah tersebut, metode atau strategi pembelajaran yang paling efektif digunakan adalah pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan metode pembelajaran yang mendorong siswa terlibat aktif dalam proses mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip. Hal ini meliputi pengamatan, perumusan masalah, pengajuan hipotesis, pengumpulan data dengan menggunakan berbagai teknik, analisis data, penarikan kesimpulan, dan pengkomunikasian konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan ini mengedepankan cara berpikir yang metodis dan logis, di mana siswa didorong untuk mengamati dengan cermat, menarik kesimpulan logis, menguji hipotesis mereka, dan membuat generalisasi yang luas. Dalam pembelajaran sains, tujuannya adalah untuk menumbuhkan lingkungan di mana siswa termotivasi untuk mencari informasi dari berbagai sumber melalui observasi, bukan hanya mengandalkan instruksi. Penerapan pendekatan saintifik dapat sangat meningkatkan pengembangan keterampilan berpikir kreatif ketika pembelajaran pecahan di kelas V sekolah dasar.



Gambar 2.3 kerangka berpikir

2.4 Hipotesis

Hipotesis berfungsi sebagai tanggapan sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang disajikan dalam bentuk kalimat tanya. Hal ini dianggap sementara karena jawaban yang diberikan semata-mata berasal dari teori yang relevan, tanpa didukung fakta empiris yang dikumpulkan melalui pengumpulan data. (sugiyono, 2017:96).

Berdasarkan hasil penelitian yg relevan, kajian pustaka dan kerangka berpikir maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang positif tentang penggunaan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan kelas V SDN 12 Cakranegara.

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

- Ha : Ada pengaruh penggunaan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara.
- Ho : Tidak ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 12 Cakranegara dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2015:107), penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dampak suatu perlakuan tertentu terhadap orang lain dalam kondisi terkendali. Penelitian ini berfokus pada penerapan pendekatan saintifik (X) untuk meningkatkan berpikir kreatif pada materi pecahan (Y).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*, yang memungkinkan dilakukannya analisis sistematis terhadap eksperimen. Desain ini melibatkan dua kelompok: kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap awal, kedua kelompok akan menjalani pretest untuk mengidentifikasi potensi disparitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, kelas eksperimen dalam penelitian ini mendapat perlakuan melalui pembelajaran dengan menggunakan metode pendekatan saintifik, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional dalam pembelajarannya. Dari segi metodologi, penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experimental* yang dikenal dengan desain kelompok kontrol nonekuivalen.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kontrol	O_3	X_2	O_4

Sugiyono (2015:107).

Keterangan:

O_1 : *Pretest* sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen

O_2 : *Posttest* setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen

O_3 : *Pretest* kelas kontrol

O_4 : *Posttest* kelas control

X_1 : Pembelajaran menggunakan metode pendekatan saintifik

X_2 : pembelajaran menggunakan metode konvensional

Sebelum diberikan *treatment*, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal. Kemudian kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu metode pendekatan saintifik. Sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan, tetapi untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pendekatan saintifik, maka pada kelas kontrol hanya menggunakan metode konvensional.

3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 12 Cakranegara yang terletak di jl. Prabu Rangkasari No. 153, Abian Tubuh Baru, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini dilakukan mulai pada bulan november 2023. Proses mengajar di mulai pada pagi hari jam 7:30 sampai siang jam 11:00.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V. Penelitian ini dilakukan di SDN 12 Cakranegara yang terletak di jl. Prabu Rangkasari No. 153, Abian Tubuh Baru, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Data yang digunakan adalah data hasil belajar siswa SDN 12 Cakranegara. Dengan variabel bebasnya penggunaan pendekatan saintifik, dan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan.

3.4 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Berdasarkan penelitian Sugiyono (2016:117), populasi mengacu pada kategori luas objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang dipelajari peneliti untuk menarik kesimpulan. Populasi dalam

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA dan VB SD Negeri 12 Cakranegara dengan jumlah siswa 30 siswa.

Tabel 3.2

Data siswa kelas V SDN 12 Cakranegara

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
VA	7	8	15
VB	6	9	15
Jumlah	13	17	30

Dengan mempertimbangkan hal-hal diatas dan melihat keadaan populasi siswa yang sangat minim (terbatas) karena di SDN 12 Cakranegara baru selesai dalam pembangunan pada beberapa kelas sehingga siswanya masih terbatas. Peneliti menggunakan 2 kelas yaitu siswa kelas VA dan VB. Kelas VA sebanyak 15 siswa dan kelas VB sebanyak 15 siswa dengan jumlah siswanya 30 siswa sebagai populasi untuk memperoleh data penelitian.

2. Sampel

Berdasarkan penelitian Sugiyono (2019:62), sampel merupakan representasi dari berbagai karakteristik yang terdapat pada populasi. Ketika berhadapan dengan populasi yang besar, peneliti seringkali menghadapi keterbatasan dalam hal data dan waktu. Dalam kasus seperti ini, mereka dapat menggunakan teknik populasi acak untuk mempelajari sampel yang mewakili populasi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 12 Cakranegara, kelas V dibagi menjadi dua kelas yaitu VA dan VB. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak melalui proses pengundian. Dalam hal ini kelas VA terpilih sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang, sedangkan kelas VB dipilih sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa yang sama. Oleh karena itu, jumlah sampel seluruhnya adalah 30 siswa.

3.5 Variabel Penelitian

Berdasarkan penelitian Sugiyono (2018:13), metode penelitian kuantitatif mengandalkan data konkrit berupa angka. Angka-angka tersebut digunakan untuk mengukur dan menghitung masalah yang diteliti, hingga akhirnya menghasilkan kesimpulan. Variabel penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. *Variabel independen* (variabel bebas) ialah suatu variabel mempunyai peranan yang sangat penting dalam mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikatnya. Penelitian yang dimaksud menggunakan pendekatan saintifik untuk menentukan variabel independen (X).
2. *Variabel dependen* (variabel terikat) adalah Variabel yang dipengaruhi atau ditimbulkan oleh adanya variabel independen. Fokus penelitian ini adalah pada variabel terikat (Y) yaitu kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016:137), metode pengumpulan data mengacu pada berbagai teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam mengumpulkan data, peneliti mengandalkan observasi, tes, dan dokumentasi.

3.6.1 Observasi

Dalam penelitian ini peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari siswa yang sedang diamati apa yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Peneliti melakukan observasi dengan cara nonpartisipan, dalam observasi nonpartisipan peneliti hanya bertindak sebagai pengamat dan tidak ikut terlibat dalam kegiatan atau pengajaran. Artinya peneliti datang ketempat kegiatan orang yang diamati, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut. Observasi ini dilakukan dengan mengamati dan mencatat langsung objek penelitian.

3.6.2 Tes

Tes adalah cara yang digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan peserta didik dengan cara diberikan penugasan.

Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*posttest*) yang terdiri dari 10 nomor *essay*. Tes awal diberikan untuk mengetahui keadaan awal peserta didik sebelum digunakan metode pendekatan saintifik, sedangkan untuk tes akhir diberikan untuk mengetahui keadaan peserta didik setelah diberikan *treatment* berupa penggunaan metode pendekatan saintifik.

3.6.3 Dokumentasi

Peneliti mengandalkan dokumentasi untuk memperoleh dan menganalisis data penting untuk penelitian mereka. Pengumpulan data dilakukan melalui foto-foto aktivitas belajar siswa dan pendidik selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode dokumentasi.

3.7 Instrumen Penelitian

Melalui pemanfaatan alat penelitian akan dilakukan upaya untuk mengukur suatu gejala. Jumlah instrumen yang dibutuhkan akan bervariasi berdasarkan variabel yang diteliti. Penting untuk mendefinisikan dengan jelas instrumen penelitian sebagai alat atau sumber daya yang digunakan oleh peneliti untuk membantu pengumpulan data penting. Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini: perangkat pembelajaran, lembar observasi, lembar soal, dan lembar dokumentasi.

3.7.1 Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk menilai sejauh mana keberhasilan atau tercapainya tujuan pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar di ruang kelas. Lembar observasi ini juga digunakan untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
Kelas Eksperimen**

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
KEGIATAN AWAL					
1	Guru menyapa siswa dengan memberikan salam dan menanyakan kabar siswa.				
2	Guru mengajak siswa berdoa bersama				
3	Guru memeriksa kehadiran siswa				
4	Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yg akan dicapai.				
KEGIATAN INTI					
5	Guru mengenalkan bentuk-bentuk pecahan dan memberi informasi tentang cara melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yg berbeda.				
6	Siswa mengamati dan mendengarkan penjelasan guru mengenai materi yg dijelaskan.				
7	Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum mereka pahami.				
8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.				
9	Guru membagikan lembar kerja, memberikan penjelasan rinci tentang kegiatan, dan membantu siswa dalam memahami materi.				
10	Guru meminta siswa mengerjakan LKS secara berkelompok dengan teliti				
11	Guru secara aktif mengamati aktivitas siswa, memberikan bantuan dan mendorong diskusi lebih lanjut antar siswa untuk menyempurnakan penyelesaian tugas kelompok.				
12	Selesai kegiatan diskusi, guru meminta perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompok.				
13	Siswa mempersentasikan hasil diskusi kelompok.				
14	Guru meminta kelompok lain menyumbangkan tanggapan dan masukannya terhadap hasil diskusi yang dilakukan kelompok lain.				
15	Guru memberikan pemahaman dan meluruskan hasil diskusi kelompok yang dilakukan oleh siswa.				

16	Siswa mengerjakan tugas dari guru.				
KEGIATAN PENUTUP					
17	Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran				
18	Guru mengajak siswa tepuk semangat sebagai bentuk apresiasi semangat belajar				
19	Guru menutup pembelajaran, Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa.				

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan pembelajaran
Kelas Kontrol**

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
KEGIATAN AWAL					
1	Guru menyapa siswa dengan memberikan salam dan menanyakan kabar siswa.				
2	Guru mengajak siswa berdoa bersama				
3	Guru memeriksa kehadiran siswa				
4	Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yg akan dicapai.				
KEGIATAN INTI					
5	Guru memberikan materi mengenai bentuk-bentuk pecahan dan cara melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yg berbeda yang ada di buku paket siswa.				
6	Guru menjelaskan materi tentang cara melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yg berbeda.				
7	Siswa sangat dianjurkan untuk mencari klarifikasi tentang konsep apa pun yang mereka anggap menantang.				
8	Guru berdiskusi dengan siswa mengenai cara melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.				
9	Guru memberikan tugas kepada siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda.				
10.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				

11	Guru meminta siswa mengerjakan tugas dngan teliti				
12	Guru mengamati aktivitas siswa dan memberikan bantuan ketika siswa mempunyai pertanyaan atau membutuhkan bantuan dalam mengerjakan tugas.				
13	Guru bersama siswa membahas bersama-sama mengenai tugas yg telah dikerjakan oleh siswa.				
14	Guru memberikan pemahaman dan meluruskan hasil tugas yang telah dikerjakan oleh siswa.				
15	Siswa mengerjakan tugas dari guru.				
KEGIATAN PENUTUP					
16	Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran				
17	Guru memberikan apresiasi dan motivasi untuk menambah semangat belajar siswa.				
18	Guru mengajak siswa tepuk semangat				
19	Guru menutup pembelajaran, Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa.				

3.7.2 Tes

Lembar pertanyaan pada dasarnya adalah alat yang digunakan siswa untuk menavigasi perjalanan pendidikan mereka, yang mencakup berbagai tugas yang telah berhasil mereka selesaikan. Formulir tes berisi total 10 soal esai yang bersifat opsional.

Tabel 3.5 Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Nilai	Kategori
1	Kelancaran (<i>fluency</i>)	Kemampuan siswa meberikan lebih dari 1 ide dalam menjawab soal, pengerjaan jelas dan tepat, serta perhitungannya benar.	4	Sangat baik
		Kemampuan siswa menjawab soal lebih dari 1 ide yg relevan tetapi cara pengerjaan kurang jelas serta terdapat perhitungan yg salah.	3	Baik
		Kemampuan siswa memberikan 1 buah ide yg relevan dlm menyelesaikan soal, cara pengerjaannya jelas, serta perhitungan benar.	2	Cukup baik
		Kemampuan siswa memberikan 1 buah ide	1	Kurang

		yg relevan dalam menyelesaikan soal, tetapi pengerjaan kurang jls serta perhitungan salah		baik
2	Keluwesan (<i>flexibility</i>)	Kemampuan siswa Memberikan lebih dari 1 cara (beragam) serta jawaban yang benar	4	Sangat baik
		Kemampuan siswa memberikan lebih dari 1 cara (beragam), tetapi hasilnya ada yang salah dalam proses perhitungan	3	Baik
		Kemampuan siswa memberikan jawaban hanya dengan 1 cara, proses dan perhitungan benar.	2	Cukup baik
		Kemampuan siswa memberikan jawaban hanya dengan 1 cara, terdapat kekeliruan dlm proses perhitungan dan hasilnya salah	1	Kurang baik
3	Keaslian (<i>originality</i>)	Kemampuan siswa memberikan jawaban dari pemikiran sendiri, proses perhitungan serta jawaban benar.	4	Sangat baik
		Kemampuan siswa memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi proses perhitungan dan jawaban salah	3	Baik
		Memberikan jawaban sama seperti yang diberikan guru atau buku dengan jawaban yg benar.	2	Cukup baik
		Memberikan jawaban yg tidak sesuai dengan informasi atau perintah soal yang diberikan.	1	Kurang baik
4	Keterprincian (<i>elaboration</i>)	Kemampuan siswa memberikan jawaban disertai perincian dengan detail dan proses perhitungan benar	4	Sangat baik
		Kemampuan siswa memberikan jawaban perincian, namun terdapat kekeliruan dalam perhitungan.	3	Baik
		Terdapat kekeliruan dalam perhitungan disertai perincian	2	Cukup baik
		Terdapat kekeliruan dalam perhitungan tanpa perincian.	1	Kurang baik

Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Soal Kemampuan Berpikir Kreatif

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran	Level	No Soal
3.1 menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda	1. siswa mampu mengarsir gambar sesuai dengan nilai pecahan.	(<i>Fluency</i>) C1 dan C2	1
	2. Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yg berbeda.	(<i>fluency, flexibility, originality, elaboration</i>) C3,C4,C5 dan C6	2,3,4
	3. Siswa mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang berbeda melalui soal cerita.	(<i>fluency, flexibility, originality, elaboration</i>) C3,C4,C5 dan C6	5,6,7 8,9,10

3.8 Metode Analisis Data

Metode Analisis data dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

3.8.1 Uji Instrument

Sebelum memilih dan menyiapkan instrumen, penting untuk mempertimbangkan validitas dan reliabilitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Pengujian instrumen melibatkan pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan keakuratan dan konsistensi.

a. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013:79) validitas merupakan sebuah data evaluasi yang tepat sesuai dengan kenyataan. Agar bisa diperoleh data yang valid. Dalam menguji validitas soal peneliti melakukan uji lapangan terlebih dahulu. Uji lapangan dilakukan di SDN 12 Cakranegara pada siswa kelas VI yang sudah mempelajari tentang materi pecahan.

Agar mendapatkan data yang valid peneliti harus melakukan uji validitas butir soal dengan menggunakan teknik *product moment* dengan menggunakan *SPSS 25 for windows*.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013:100) reliabilitas ialah ketetapan atau kepercayaan, yang artinya suatu tes dikatakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetapat atau stabil. Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's Alpha* $> 0,60$. Maka untuk menguji reliabilitas soal dalam penelitian ini menggunakan uji *statistic Cronbach's alpha* yang dianalisis dengan menggunakan aplikasi *SPSS. 25 for windows*.

3.8.2 Uji Prasyarat

Uji Prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menilai sebaran data yang dianalisis, untuk menentukan apakah mengikuti sebaran normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan *SPSS 25 for Windows*. Inilah hipotesis untuk pengujian ini.

H_a : Data berdistribusi Normal

H_0 : Data tidak berdistribusi normal

Jika nilai Kolmogorov-Smirnov melebihi taraf signifikansi ($\alpha > 0,05$), maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, hal ini menunjukkan bahwa data dianggap berdistribusi normal. Jika nilai Kolmogorov-Smirnov lebih kecil dari tingkat signifikansi ($\alpha < 0,05$), maka hipotesis nol ditolak, hal ini menunjukkan bahwa data tidak mengikuti distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel menunjukkan homogenitas atau tidak. Peneliti memanfaatkan aplikasi SPSS untuk memudahkan perhitungan uji homogenitas. Uji Levene Statistics dilakukan untuk menilai apakah data sampel berasal dari populasi yang variansinya sama (homogen). Hal ini digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan yang dihasilkan dari perlakuan dan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata dengan membandingkan variansinya.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas *Levene Statistic*, yaitu: jika nilai signifikan $\geq 0,05$, maka data homogen, dan jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka data tidak homogen.

3.8.3 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan langkah awal dalam menjawab masalah penelitian. Ketika pertanyaan penelitian disajikan dalam bentuk pertanyaan, maka jawabannya didasarkan pada teori-teori relevan yang belum didukung oleh bukti empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. (Sugiyono, 2019:63).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus *independent samples T-Test* dengan menggunakan *SPSS 25 for windows*.

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

t : nilai t yang di hitung

x_2 : nilai rata – rata keals eksperimen

x_1 : nilai rata -rata kontrol

n_1 : jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 : jumlah anggota kelas kontrol

s_1^2 : varian kelas eksperimen

s_2^2 : varian kelas kontrol

Dengan:

H_a : Ada pengaruh penggunaan pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara.

H_o : Tidak ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pecahan siswa kelas V SDN 12 Cakranegara.

