PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *WORD SQUARE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI GAYA DI SEKITAR KITA IPA KELAS IV SD ISLAM AL FATTAH

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

FAZA AMALIA

34302100060

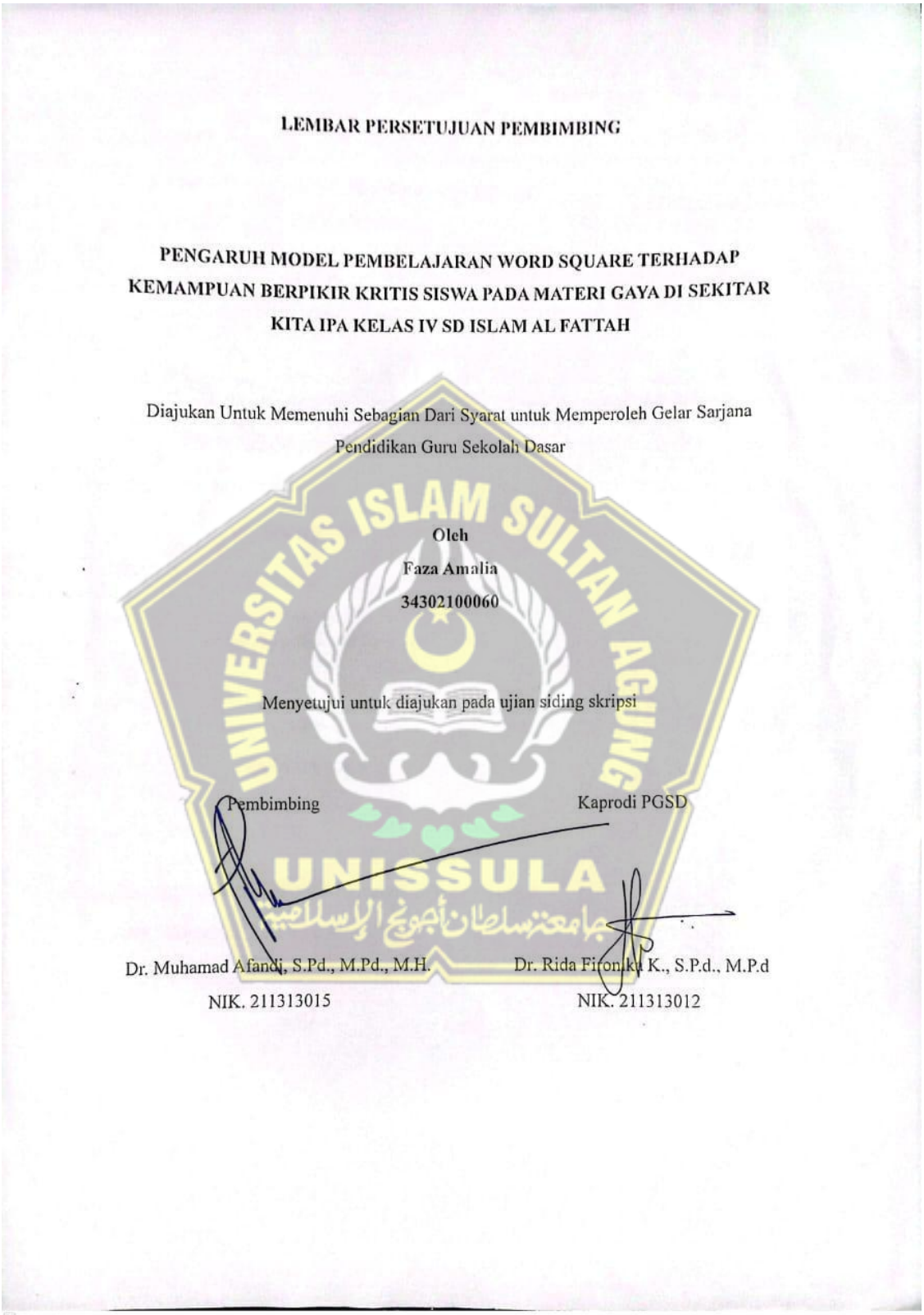
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WORD SQUARE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI GAYA DI SEKITAR KITA IPA KELAS IV SD ISLAM AL FATTAH

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Faza Amalia

34302100060

Menyetujui untuk diajukan pada ujian siding skripsi

Pembimbing	Kaprodi PGSD
Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.	Dr. Rida Firdaniku K., S.P.d., M.P.d
NIK. 211313015	NIK. 211313012

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *WORD SQUARE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA ATERI GAYA DI SEKITAR KITA IPA KELAS IV SD ISLAM AL FATTAH

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

Faza Amalia

34302100060

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal, 16 Mei 2025
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai
Persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Nuhyal Ulia,S.Pd.,M.Pd ( )
NIK 211315026

Penguji 1 : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, M.Pd ( )
NIK 211312012

Penguji 2 : Dr. Yulina Ismiyanti, M.Pd ( )
NIK 211314022

Penguji 3 : Dr. Muhamad Afandi, M.Pd.,M.H ( )
NIK 211313015

Semarang, 21 Mei 2025
Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Dr. Muhamad Afandi, M.Pd.,M.H
NIK 211313015

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Faza Amalia

NIM : 34302100060

Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul

Pengaruh Model Pembelajaran *Word Square* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Gaya Di Sekitar Kita IPA Kelas IV SD Islam Al Fattah

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindak plagiasi atau mengambil alih seluruh atau Sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindak plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 5 Mei 2025

Faza Amalia

MOTO DAN PERSEMBAHAN

" Allah tidak membebani seseorang melaikan sesuai dengan kesanggupannya"

(Q.S Al-Baqarah 2:286)

"Hiduplah dengan penuh kesabaran dan rasa Syukur karena kesabaran dan rasa Syukur membuat hidup lebih tenang dan indah. Pelan-pelan, satu persatu semua sudah diatur dengan baik sama yang Maha Baik. Doa, usaha, doa usaha, perihal hasil serahkan pada yang paling paham tentang dunia dan seisinya."

PERSEMBAHAN

Dengan rasa Syukur yang sangat dalam, dan terselesaikan skripsi ini dengan penuh rasa Bahagia dan bangga. Skripsi yang dipersembahkan kepada mereka yang sangat berjasa kepada kehidupan saya selama ini.

1. Pintu surgaku, ibu Zumariyah., S.Pd dan cinta pertamaku bapak Hasani tersayang, selaku motivator terbesar dan donator utama terbesar dalam hidup penulis. Terimakasih atas doa yang selalu dilangitkan disetiap sholatmu, penulis percaya penulis bisa sampai dititik ini atas doa dan dukungan dari kalian sehingga penulis mampu menyelesaikan studi penulis sampai selesai. Dari lubuk hati yang paling dalam karya tulis ini dipersembahkan untuk kalian bahwa kalian sudah luar biasa mendidik penulis dengan baik. Semoga nantinya kita dipertemukan disurga.

2. Teruntuk saudaraku Nila Mustabsyiroh., S.Pd dan Danang Fajri Akbar yang selalu ada disetiap keadaan, yang selalu mensuport dan memotivasi. Terimakasih atas segala rasa kasih saying yang terus mengalir. Semoga kita menjadi orang yang bermanfaat, membanggakan kedua orang tua kita, terimakasih sudah berkerja sama dengan baik dan menerima apapun yang terjadi dengan rasa syukur, semoga nanti kita dipertemukan disurga.
3. Teruntut bu lik Alm. Saodah dan pak lik Munasir., S.Pd orang tua kedua penulis. Terimakasih sudah sangat berjasa selama hidup penulis karya tulis ini dipersembahkan untuk kalian, semoga nanti kita akan dipertemukan disurga.
4. Teruntut sahabatku Nila Mustabsyiroh.,S.Pd, Faza Nur Rosidah.,S.Pd,, dan Azkiya Rahma Aliyya yang selalu ada disetiap apapun keadaan penulis. Terimakasih selalu disamping dan sebagai penyemangat penulis, semoga kita selalu bersama dalam keadaan apapun.
5. Teruntut teman perjuangan penulis Elda Sukma Adelia dan Alfin Latifah, terimakasih sudah mendengarkan keluh kesah penulis dan selalu memberi semangat dan motivasinya.
6. Teruntuk almamater penulis khususnya prodi PGSD Unissula terimakasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan pengalaman yang sangat berharga, semoga ini bisa membukakan pintu kesuksesan untuk kedepannya.
7. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya sendiri, sang penilis yaitu, diriku sendiri Faza Amalia. Seorang anak tenggah yang berjalan menuju usia 24 tahun yang keras kepala namun kadang sifatnya masih seperti anak kecil. Terimakasih

sudah menjadi anak tengah yang kuat sebagai adek dan kakak. Terimakasih telah berusaha keras untuk menyakinkan dan menguatkan dirimu sendiri bahwa kau dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dimanapun kamu berada, faza. Rayakan selalu kehadiranmu jadilah bersinar dimanapun kamu menginjakkan kaki. Saya yakin usaha dan doa yang selalu kamu langitkan Allah sudah merencanakan dan memberilkan pilihan yang tidak terduga pastinya terbaik dari yang terbaik untuk dirimu. Semoga langkah kebaikan terus berada padamu dan semoga Allah selalu meridhoi setiap langkahmu dan selalu dalam lindungan-Nya. Aminnn.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur saya haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga saya dapat meneyelesaikan skripsi unu yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Gaya di S ekitar Kita IPA Kelas IV SD Islam Al Fattah**". Skripsi ini diajukan guna melengkapi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Oleh karena itu Ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini, tak lupa ucapkan terimakasih kami tunjukan kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto. SH., M.H selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd, M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd.,M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd, M.Pd. Dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, saran, bimbingan dalam pembuatan skripsi.

5. Bapak Ibu dosen PGSD UNISSULA yang telah memberikan semangat dan bekal ilmu selama kuliah.
6. Sri Idatun, S.Pd. Kepala sekolah SD Islam Al Fattah yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
7. Ervina Savitri, S. Pd., guru kelas IV SD Islam Al Fattah yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian
8. Bapak Hasani dan Ibu Zumariyah S.Pd., selaku orang tua yang tidak henti memberikan dukungan, semangat dan doa dalam penyusunan skripsi ini sampai selesai.
9. Kakak dan adek penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan skripsi ini sampai selesai.
10. Kepada sahabat-sahabat saya yang telahs senantiasa menemani proses penyusunan skripsi ini sampai selesai.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini sampai selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulis skripsi ini terdapat kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat kami harapkan demi kelengkapan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya. Amin

Wassalamualaikum Wr.Wb

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran *Word Square* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran IPA, khususnya materi Gaya di Sekitar Kita di kelas IV SD Islam Al Fattah. Masalah yang diangkat adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang teramati melalui hasil belajar sebelumnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen quasi-*experimental non-equivalent control group design*. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang menerapkan model *Word Square* dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa, dengan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 53,08 dan *posttest* sebesar 71,04. Uji paired sample t-test menghasilkan nilai signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Word Square* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Saran yang diberikan adalah agar guru menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif, seperti *Word Square*, untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa di kelas.

Kata kunci: Model Pembelajaran, *Word Square*, dan Berpikir Kritis

ABSTACT

WORD SQUARE: A LEARNING MODEL THAT AFFECTS STUDENTS' CRITICAL THINKING

This study aims to evaluate the effect of the Word Square learning model on students' critical thinking skills in science lessons, especially the material of Forces Around Us in class IV of Al Fattah Islamic Elementary School. The problem raised is the low critical thinking skills of students observed through previous learning outcomes. The method used in this research is a quantitative approach with a quasi-experimental non-equivalent control group design. Data were collected through pretest and posttest given to two groups of students, namely the experimental group that applied the Word Square model and the control group that used conventional learning methods. The results showed that there was a significant increase in students' critical thinking skills, with the average value of the experimental class pretest of 53.08 and posttest of 71.04. The paired sample t-test yielded a significance value of 0.000, indicating that the null hypothesis was rejected. The conclusion of this study is that the application of the Word Square learning model has a positive effect on students' critical thinking skills. The suggestion is for teachers to apply innovative and creative learning models, such as Word Square, to improve student engagement and learning outcomes in the classroom. Translated with DeepL.com (free version)

***Keywords**: Learning Model, Word Square, and Critical Thinking.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING i
LEMBAR PENGESAHAN ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR vii
ABSTRAK ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 7
C. Pembatasan Masalah 7
D. Rumusan Masalah 7
E. Tujuan Penelitian 8
F. Manfaat Penelitian 8
BAB II KAJIAN PUSTAKA 11
A. Kajian Teori 11
1. Kemapuan Berpikir Kritis 11
2. Hakikat Model Pembelajaran) 13
3. Hakikat Pemebelajaran IPA di Sekolah Dasar 18
4. Materi Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar 20
B. Penelitian yang Releven 24
C. Kerangka Berpikir 26
D. Hipotesis 27
BAB III METODE PENELITIAN 29
A. Desain Penelitian 29
B. Populasi dan Sampel 31
1. Populasi 31

2. Sampel 31
C. Teknik Pengumpulan Data 32
D. Instrument Penelitian 32
E. Teknik Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Uji Validitas 34
2. Uji Reliabilitas 35
3. Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran 37
F. Analisis Data Awal 39
a. Uji Normalitas 39
b. Uji Homogenitas 40
c. Uji Hipotesis 41
G. Jadwal Penelitian 45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 47
A. Deskripsi Data Penelitian 47
1. Data Awal Siswa 48
2. Data Akhir 49
B. Hasil Analisis Data Penelitian 49
1. Analisis Instrumen Tes 50
2. Analisis Insrtumen Yang Digunakan 52
3. Analisis Data Penelitian 52
4. Pembahasan 57
BAB V PENUTUP 65
A. Simpulan 65
B. Saran 65
DAFTAR PUSTAKA 67
LAMPIRAN 70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 1 indikator berpikir kritis 12
Tabel 2. 2 dimensi proses kognitif C4, C5, dan C6 13
Tabel 3. 1 Quasi Eksperimen Desain 30
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes 32
Tabel 3. 3 Klasifikasi Reliabilitas 36
Tabel 3. 4 Klasifikasi Daya Pembeda 37
Tabel 3. 5 Koefisiensi Tingkat Kesukaran 38
Tabel 3. 6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian 45
Tabel 4. 1 Data Awal Siswa Kelas IV 48
Tabel 4. 2 Data Akhir Siswa Kelas IV 49
Tabel 4. 3 Perhitungan Validitas Butir Soal 50
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba 51
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Data 53
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Data 54
Tabel 4. 7 Hasil Uji Independent t Test 55
Tabel 4. 8 Output Uji Paired Sample t Test 56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir..... 27
Gambar 4. 1 Grafik Perolehan Nilai Pretest dan Posttest Kelas IV..... 60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar 70
Lampiran 2 Data Nama Siswa 94
Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal 95
Lampiran 4 Soal Uji Coba Instrumen 97
Lampiran 5 Jawaban Siswa Uji Coba Instrumen 99
Lampiran 6 Hasil Jawaban Siswa Uji Coba Istrumen. 100
Lampiran 7 Validitas dan Realibilitas 102
Lampiran 8 Uji Daya Pembeda Tingkat Kesukaran 104
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian 106
Lampiran 10 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian 107
Lampiran 11 Soal Pretest Dan Postest 108
Lampiran 12 Kunci Jawaban Soal Dan Lembar Pensekoran 111
Lampiran 13 Hasil Jawaban Pretest Siswa 115
Lampiran 14 Hasil Nilai Siswa Kelas 4 119
Lampiran 15 Hasil Uji Normalitas 120
Lampiran 16 Hasil Uji Homogenitas 128
Lampiran 17 Hasil Uji Paired Sample T Test 129
Lampiran 18 Uji Independent Sample T- Test 131
Lampiran 19 Dokumentasi 132

BAB 1
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan diharapkan dapat berjalan dengan baik dan berkualitas karena merupakan aset yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa. Pendidikan di negara maju merupakan cermin dari ilmu pengetahuan dan teknologi negara maju. Oleh karena itu, pengembangan pendidikan harus terus ditingkatkan untuk mencapai hasil pendidikan yang lebih baik. Terutama dalam pendidikan formal yang diterima di sekolah, dengan menerapkan proses pembelajaran yang berkualitas tinggi dan relevan serta mewujudkan tujuan pendidikan nasional, sebagaimana yang disebutkan dalam Pasal 3 Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.

Sekolah sebagai salah satu tempat untuk mengenyam pendidikan dan sebagai tempat tumbuh kembangnya anak sangat diharapkan mampu menyediakan situasi yang dibutuhkan oleh anak secara optimal sehingga dapat menciptakan SDM yang berkualitas. SDM yang baik merupakan manusia yang mampu mengimplementasikan ilmunya, kreatif, dan mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah dalam kehidupannya. Untuk mewujudkan itu semua perlu peran dari semua warga sekolah, salah satunya yaitu dengan adanya guru professional (Ayu et al. 2013). Guru profesional memiliki peran penting dalam dunia pendidikan dengan memberikan ilmunya kepada anak didiknya tidak secara pamrih agar mereka menjadi penerus bangsa yang baik di masa depan. Selain itu, mereka memiliki kemampuan untuk membuat proses

pembelajaran yang menyenangkan untuk mendorong peningkatan pengetahuan siswa dan kemampuan belajar mereka sendiri. Pola pembelajaran konvensional masih mendominasi pendidikan saat ini karena kekurangan guru yang berpengalaman. Guru menggunakan metode pembelajaran yang biasa dan tidak inovatif, membuat siswa tidak tertarik. Kurikulum yang diubah juga menyebabkan guru menjadi lebih bingung dan kurang memahaminya. Akibatnya, guru harus semakin inovatif, kreatif, dan cerdas dalam mengelola rencana pembelajaran untuk mencapai tujuan akademik. Guru harus mendapatkan dukungan dari stakeholder lainnya untuk mengatasi tantangan pendidikan yang semakin meningkat. Menurut (Hamid, 2017)

Selain guru, siswa harus aktif, cerdas, cerdas, dan mampu berpikir kritis bersama dengan guru mereka. Siswa dan guru juga memainkan peran penting dalam kemajuan ini. Pola pikir siswa harus dibangun agar mereka dapat berpikir kritis dan mendalam. Kemampuan berpikir kritis harus dipelajari. Kemampuan ini dapat memotivasi siswa untuk memecahkan masalah. bahwa berpikir kritis adalah cara berpikir yang masuk akal dan memiliki alasan untuk memutuskan atau menyimpulkan masalah (Triansyah dan Supardi 2023). Sedangkan menurut (Puspita dan Dewi 2021) merupakan kecakapan berpikir secara teratur, yang berarti berpikir secara sistematis, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan menyatakan pendapat dengan bukti.

Berpikir kritis adalah sebuah proses menggunakan kemampuan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat, mengevaluasi, dan menerapkan keputusan berdasarkan keyakinan atau tindakan (Siswono 2016).

pemikiran yang masuk akal dan refleksi yang berpusat pada keputusan tentang tindakan atau kepercayaan(Syafitri, Armanto, dan Rahmadani 2021). Kemapuan berpikir kritis selama proses pembelajaran, guru dapat membantu siswa berpikir kritis dengan mempertahankan komunikasi terkait materi dengan memberikan respons kepada mereka. Dengan melakukan ini secara teratur, guru akan membantu siswa menjadi lebih baik dalam berpikir kritis dengan mengajukan pertanyaan, berbagi pendapat, dan menjawab pertanyaan. Oleh karena itu, guru berperan penting siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari melalui masalah yang diberikan. Terdapat 5 indikator berpikir kritis diantaranya: 1) Menganalisis dan fokus pada pertanyaan; 2) Menentukan langkah dan sumber informasi yang akan digunakan; 3) Memberikan penjelasan lebih lanjut; 4) Mengatur dan memutuskan tindakan yang tepat; 5) Membuat kesimpulan (Apiati dan Hermanto 2020).

Fakta dari hasil observasi yang saya ambil di SD Islam Al Fattah menunjukkan bahwa siswa masih memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah, menurut informasi yang saya dapat dari hasil observasi ada permasalahan yang menghambat proses belajar siswa dan mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Bahkan beberapa siswa cenderung kurang minat dengan proses pembelajarannya dan kurang kritis saat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru bahkan beberapa siswa tidak tahu yang ditanyaakn dalam soal, sehingga jawaban yang diperoleh siswa tidak tersetruktur. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dan kemampuan siswa untuk berpikir kritis bergantung pada seberapa banyak mereka berusaha, tanpa

usaha, kemajuan mereka juga akan terhambat. Karena proses berpikir sangat terkait dengan proses belajar, penting bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka agar mereka dapat memperluas pengetahuan mereka dan berpikir lebih kritis. Hal ini merupakan kebalikan dari indikator berpikir kritis. Pada salah satu indikator berpikir kritis yaitu menganalisis dan fokus pada pertanyaan, sedangkan peserta didik saat mengerjakan soal tidak menunjukkan indikator tersebut yang berarti peserta didik di kelas IV kurang dalam berpikir kritis.

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan kemapuan berpikir kritis siswa yaitu dengan pemebelajaran yang menarik dan menyenangkan. Seorang guru diharapkan mampu menerapkan pembelajaran yang menarik agar siswa tidak jenuh dan memiliki minat terhadap pembelajaran sehingga kemampuan berpikir siswa akan akan terbentuk secara perlahan. Dengan adanya rasa senang terhadap pembelajaran, maka kemapuan berpikir kritis siswa juga akan meningkat. Dengan demikian guru dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dengam menciptakan inovasi pembelajaran yang sekiranya membuat siswa tertarik dalam minat belajar. minat belajar siswa merupakan kecenderungan individu dalam memiliki rasa senang dan doronngan dalam mengikuti kegiatan belajar. Dengan demikian kemampuan berpikir siswa juga akan meningkat ketika mereka senang dengan pelajaran. Guru harus dapat membuat pelajaran menarik dengan menciptakan ide-ide baru yang dapat menarik siswa (Dewi dan Sepriadi 2021) .

Untuk memilih model pembelajaran yang tepat, penerapan model harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Guru memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Guru tidak hanya harus mempertimbangkan proses pembelajarannya, tetapi juga harus mempertimbangkan apakah materi yang diberikan dapat diserap dengan baik oleh siswa. Siswa yang memiliki prestasi yang meningkat hanyalah siswa yang sudah mahir atau cocok dengan model pembelajaran konvensional, sedangkan siswa yang kurang cocok dengan pembelajarannya tidak dapat mengambil manfaat dari materi yang diberikan. Dengan perbedaan tersebut, seorang guru harus dapat memperlakukan siswa dengan adil dan memikirkan model pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan setiap siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemapuan berpikir kritis adalah model pembelajaran *Word Square*. Model ini memberi siswa kesempatan untuk berkolaborasi, mengeksplorasi keterampilan mereka, menyelesaikan masalah, dan meningkatkan pemahaman. *Word Square* merupakan model pembelajaran yang menggunakan kejelian untuk menjawab pertanyaan dan mencocokkan jawaban pada kotak jawaban. Ini mirip dengan teka-teki silang, tetapi dengan penambahan huruf atau angka untuk menyamar, jawaban sudah disediakan (Burhan, dan Munir 2022). Selain itu, model square word dapat membantu siswa memperkirakan dan menentukan jawaban yang tepat dan berpikir lebih efektif. Keunggulan model pembelajaran Word Square adalah dapat menumbuhkan keaktifan siswa dengan terlatih untuk berpikir kritis

dan teliti dalam menemukan susunan kata dalam soal LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) sehingga materi yang disampaikan akan mudah diterima dan dipahami oleh siswa sehingga belajar lebih optimal (Firdaus, Nisa, dan Nadhifah 2019)

Tujuan pembelajaran yang tercapai didukung oleh kemampuan siswa dan hasil belajar yang optimal. Satu faktor yang berkontribusi pada penurunan hasil belajar siswa di SD Islam Al Fattah adalah kurangnya keterampilan berpikir kritis. Ketika siswa merasa tertarik dengan apa yang mereka pelajari, itu dapat mendorong mereka untuk mempertimbangkan lebih jauh apa yang mereka pelajari. Ketika siswa dapat mempertimbangkan masalah secara lebih mendalam, mereka akan mencoba berbagai cara untuk menyelesaikannya ketika mereka menghadapi soal model. Di SD Al Islam Fattah sendiri, banyak siswa yang kurang mampu untuk berpikir kritis, sehingga mereka putusasa ketika menghadapi masalah yang HOTS. Siswa cenderung menyerah daripada mencoba dan berpikir lebih mendalam untuk menemukan jawabannya. Sebagian besar siswa bahkan menyontek temannya dari pada mengerjakan sendiri, meskipun jawaban temannya mungkin salah.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka diperlukan solusi alternatif yaitu dengan menghadirkan model pembelajaran yang menarik. Salah satu model yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *word Square*. Model ini diinovasikan dengan media bergambar dan permainan dadu sehingga dapat meningkatkan ketertarikan, kejelian, pengetahuan, dan berpikir kritis siswa.

B. Identifikasi Masalah

1. Rendahnya Kemampuan berfikir kritis siswa
2. Guru menjadi peran utama dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi pasif
3. Kurangnya inovasi pemebelajaran atau masih menggunakan model pembelajaran ceramah

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah. Peneliti membatasi masalah pada penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga menyebabkan menurunnya kemampuan berpikir ktitis siswa. Model pembelajaran merupakan bagian penting dalam pembelajaran karena dengan adanya pembaharuan model pembelajaran dapat menciptakan peluang guru dalam mencapai tujuan belajar. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model pembelajaran *word square* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mapel IPA materi Gaya di Sekitar Kita kelas IV SD Islam Al Fattah

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian sebagai berikut.

Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *word square* terdapat kemampuan berpikir kritis siswa pada mapel IPA materi gaya disekitar kita kelas IV SD Islam Al Fattah?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *word square* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mapel IPA materi gaya disekitar kita kelas IV SD Islam Al Fattah.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan harapannya dapat memberikan manfaat untuk semua pihak. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
   a. Sebagai referensi untuk menambah wawasan berfikir tentang variasi guru dalam mengajar khususnya pada model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran *word square*
   b. Sebagai kontribusi pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang kemapuan berfikir kritis siswa.
2. Manfaat Praktis
   a. Bagi Peneliti

      Menambah pengalaman bagi peneliti serta dapat memberikan referensi atau masukan bagi peneliti lain

   b. Bagi Guru

      Sebagai bahan referensi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran serta menambah wawasan tentang penentuan model pembelajaran yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran.

   c. Bagi Siswa

Memberikan pengalaman belajar siswa agar lebih aktif, mampu bekerjasama, dan berpikir lebih kritis dalam memecahkan masalah khususnya pada muatan IPA.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemapuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang tidak hanya dengan hafalan dan menyampaikan tetapi dengan kemampuan yang dimiliki siswa. Kemampuan berpikir kritis juga tidak didapatkan sejak lahir namum didapatkan saat kegiatan pemebelajaran yang dimulai dari usia sekolah dasar. Oleh karna itu, kemampuan berpikir kritis harus terus di asah agar dikemudian hari untuk menciptakan generasi yang cerdas. Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu proses kognitif dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah secara cermat dan teliti, serta mengindentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah (Firdausi, Yermiandhoko, dan Surabaya 2021). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan masalah dan termasuk kemampuan berpikir yang esensial. (Khoiriyah Alfirdaus dan Usriyah 2024) . Kemampuan berpikir kritis adalah kemapuan untuk menggunakan metode analisis dan evaluasi serta berpikir pada tingkat yang kompleks. Berpikir kritis memperlukan kemapuan berpikir induktif, seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah terbuka (dengan banyak kemungkinan solusi), menentukan sebab akibat dan kesimupan (Rachmantika dan Wardono 2019).

Dari beberapa pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan berpikir kritis merupakan proses berpikir secara mendalam guna untuk memecahkan suatu permaslahan. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis tidak hanya menerima informasi saja tetapi juga akan mengevaluasi terlebih dahulu untuk mengetahui benar atau salah suatu informasi.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator merupakan alat ukur suatu ketercapaian. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat diukur melalui indikator. terdapat beberapa indikator berpikir kritis yang dikelompokan menjadi lima indikator kemampuan berpikir kritis (Apiati dan Hermanto 2020) diuraikan lebih lanjut pada table 2.1 berikut

Tabel 2. 1 indikator berpikir kritis

No.	**Tahapan Berpikir Kritis**	**Indikator**
1.	*Elementary clarification* (memberikan penjelasan sederhana)	Menganalisis dan fokus pada pertanyaan
2.	*The Basic for the Decision* (menentukan dasar pengambilan keputusan)	Menentukan langkah dan sumber informasi yang akan digunakan
3.	*Advance clarification* (memberikan penjelasan lanjut)	Memberikan penjelasan lebih lanjut
4.	*Strategies and tactics* (menentukan strategi dan teknik)	Mengatur dan memutuskan tindakan yang tepat
5.	*Inference* (menyimpulkan	Membuat kesimpulan

Tabel 2. 1 dimensi proses kognitif C4, C5, dan C6

Ranah kognitif	Kategori dan proses kognitif	Nama-nama alternatif
C4 (Menganalisis)	- Membedakan	- Membedakan - Memusatkan - Menemukan hubungan
		- Mengintegrasikan - Menguraikan
C5 (Mengevaluasi)	- Menghubungkan - Memeriksa	- Mendekonstruksi - Mengkoordinasi - Mendeksi - Memantau - Menguji - Menilai
C6 (Menciptakan)	- Mengkritik - Menghasilkan - Merencanakan - Memproduksi	- Menghipotesiskan - Merancang - Membangun

2. Hakikat Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu pola atau perencanaan yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan pembelajaran dikelas atau

tutorial. Mode pembelajaran mencakup tujuan pengajaran, ilingkungan pembelajaran, dan tahapan-tahapan pemeblajaran (Djalal 2017). Model pembelajaran merupakan langkah dalam proses pembelajaran. model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurukulum (rencana pembelajaranjangka panjang),merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran dikelas atau yang lain (Mirdad dan Pd 2020). model pembelajaran adalah pola konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai pengajaran tujuan belajar. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan model pembelajaran merupakan salah satu cara pendekatan guru terhadap mata pelajaran dengan memberikan fasilitas yang mendukung dalam proses pembelajaran (Djalal 2017).

Dari bebrapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa mode pembelajaran adalah upaya untuk mencapai tujuan rencana yang sudah disusun dengan cara terbaik dengan menerapkan rencana dalam kegiatan nyata.

b. Model Pembelajaran Word Square

1. Pengertian Model Pembelajaran Word Square

Model pembelajaran *word square* adalah sebuah model yang berorientasi terhadap ketelitian siswa. Model ini melatih kejelian dan mengasah kemampuan siswa dalam mencocokkan huruf yang tersedia dalam kotak jawaban menjadi sebuah kata yang tepat. Dalam kotak jawaban terdapat banyak huruf yang disamarkan dengan maksud sebagai pengecoh (Herwandanu dan Suprayitno 2018). Selain itu model

pemelajaran *word square* merupakan model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban (Refson6) 2021). Model pembelajaran *word square* bertujuan agar siswa lebih aktif dan kritis dalam berdiskusi menemukan jawaban yang tebat. Sekain itu model pembelajaran *word square* adalah jumlah kata yang disusun sehingga kata-kata tersebut dapat dibaca kedepan dan ke belakang.*word square* merupakan salah satu alat bantu atau media pembelajaran berupa kotak-kotak kata berisi kumpulan huruf. Pada kumpulan huruf tersebut terkandung konsep-konsep yang harus ditemukan oleh siswa sesuia dengan pertanyaan yang berorientasi pada tujuan pembelajaran (Marta 2017).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan model pembelajaran *word square* merupakan model pembelajaran yang membutuhkan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban, selain itu pembelajaran inidapat melatih sikap teliti dan kritis. Dengan adanya model pembelajaran *word square* yang diinovasikan dengan permainan teka-teki mapu meningkatkan stimulasi dan respo siswa dala proses pembelajaran.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Word Square*

Langkah-langkah Model Pembelajaran *Word Square* menurut (Rinjani dll. 2021) diantaranya:

1. Menentukan topik sesuai konsep dan sub konsep.

2. Menulis kata-kata kunci sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.
3. Menuliskan kembali kata-kata kunci dimulai dengan kata-kata panjang.
4. Membuat kotak *word square*
5. Mengisikan kata-kata kunci pada kotak *word square*
6. Menambahkan huruf pengisian ke kotak secara acak.

Pendapat lain dikemukan oleh (Marta 2017) mengenai langkah-langkah pembelajaran *word square*, antara lain sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan materi sesuai kompetensi yang inin dicapai
2. Guru membagikan lembar kegiatan sesuia contoh
3. Guru meminta siswa menjawab soal kemudian mengarsir huruf dalam kotak sesuai jawaban
4. Berikan poin setiap jawaban dalam kotak
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum mengerti
6. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa

Berdasarkan panduan dari langkah-langkah diatas, proses yang digunakan peneliti sebagai berikut: (a) Materi disampaikan oleh guru, (b) Ssiswa mendapat lembar kerja *word square*, (c) Siswa mencari dan menentukan jawaban yang tebat.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Word Square*

Model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Dibawah ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran word square menurut (Rinjani dll. 2021), antara lain:

1. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran word square mendorong pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
2. Siswa akan terlatih untuk disiplin.
3. Sebagai latihan untuk bersikap teliti dan kritis
4. Merangsang siswa untuk berpikir efektif
5. Dapat mempermudah guru dalam menguraikan materi ajar, sebab guru dapat mengarahkan siswa kepada pokok-pokok yang telah dipersiapkan sebelumnya.
6. Dapat meningkatkan keaktivan belajar anak. Sebab ia akan terus mengarsir huruf sesuai dengan jawabnya.
7. Menghindari rasa bosan anak dalam belajar, sebab adanya aktivitas.

Sedangkan kekurangan dari mode pembelajaran word square antara lain:

1. Dengan materi yang telah dipersiapkan, akhirnya dapat mengumpulkan kreativitas siswa.
2. Siswa tinggal menerima bahan mentah.
3. Siswa tidak dapat mengembangkan materi yang ada dengan kemampuan atau potensi yang dimilikinya.
4. Membuat kotak yang bervariasi membutuhkan kreativitas dari seorang guru.
5. Sering kali dijumpai antara kotak yang tersedia tidak sesuia dengan pertanyaan yang ada.

6. Membuat pertanyaan yang memperlukan jawaban yang pasti membutuhkan kemampuan tinggi dari seorang guru.

Berdsarkan kekurangan tersebut, peneliti berusaha menemukan cara untuk membuat model pembelajaran ini lebih efisien. Salah satu cara untuk mendukung model *word square* adalah dengan mengembangkan kegiatan pembelajaran yang melibatkan berbagai percobaan yang berkaitan dengan materi. Ini akan memungkinkan siswa tidak hanya mempelajari materi tetapi juga belajar bagaimana menghubungkannya dengan pengetahuan lain.

3. Hakikat Pemebelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar

a. Pengertian IPA di SD

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan alam sekitar kita maupun kejadian yang terjadi diamal sekitar. Menurut (Setyawan dan Kristanti 2021) IPA merupakan proses menemukan dan berpikir kreatif tentang berbagai fenomena alam. Pendapat lain menyatakan IPA adalah disiplin ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis dan berlaku umum yang terdiri dari kumpulan hasil observasi dan eksperimen. (Kusumawati 2022). Pendapat lain menyampaikan IPA merupakan suatu pendekatan pembelajaran kreatif untuk memecahkan masalah sebab dan akibat fenomena alam. Untuk proses pembelajaran berjalan secara efektif,

bahan ajar yang digunakan harus berkualitas tinggi dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah peserta didik. (Nisa dll. 2020) Pendapat lain menyampaikan bahwa IPA merupakan upaya manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada tujuan, penggunaan metode yang tepat, dan penalaran yang masuk akal untuk mencapai kesimpulan yang tepat. (Fahrezi dll. 2020). Pendapat lain menyampaikan bahwa IPA adalah kumpulan informasi yang disusun secara sistematis dan biasanya terbatas pada gejala alam. (Trianto, 2010:136). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD merupakan pembelajaran yang mempelajari tentang gejala dan fenomena alam melalui proses ilmiah. Dalam pembelajaran IPA siswa harus mengamati dan mempelajari apa yang terjadi pada lingkungan sekitarnya dengan memanfaatkan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut.

b. Tujuan IPA

Tujuan dari bidang ilmu pengetahuan alam adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa tentang alam semestaisinya, dan peristiwa alam. Berpikir kritis, kreatif, cermat, dan logis tentang masalah yang ada dalam kehidupan akan membuat siswa berprestasi dengan baik dalam pembelajaran IPA.

Tujuan pembelajaran IPA menurut (Sulistriani, Santoso, dan Oktaviani 2021)

1. Mengembangkan kognitif siswa
2. Mengembangkan afektif siswa

3. Mengembangkan psikomotor siswa
4. Mengembangkan kreatif siswa
5. Melatih siswa berpikir kreatif

Tujuan pembelajaran IPA menurut (Revolusi, Harawi, dan Nasution 2019)

1. Menanakan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA, Teknologi dan Masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Ruang Lingkup IPA di Sekolah Dasar

(Evitasari 2022) menyatakan bahwa ruang lingkup IPA disekolah dasar mencakup :

1. Makhluk hidup dan lingkungan hidupnya (interaktif antar makhluk hidup dan lingkungannya serta kesehatan
2. Benda dan materi, sifat-sifat dan kegunaannya (padat, gas, dan cair)
3. Energy dan perubahannya (gaya, bunyi, panasmangnetik, listrik, dan cahaya)
4. Bumi dan semesta.

4. Materi Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

1. Pengertian gaya

Gaya adalah interaksi pada benda dalam bentuk tarikan atau dorongan. Interaksi ini akan menggerakkan benda bebas. Akibatnya benda diam bisa menjadi bergerak.

2. Sifat gaya

Gaya memiliki beberapa sifat yaitu sebagai berikut :

a. Gaya dapat mengubah bentuk benda

b. Gaya dapat mengubah bentuk benda atau objek.

   Contohnya pada plastisi. Gaya yang diberikan dengan menekan-nekan plastisin membuat bentuk plastisin berubah. Gaya tersebut yang menyebabkan plastisin dapat dibentuk menjadi berbagai bentuk.

c. Gaya dapat mengubah arah benda

   Gaya dapat mengubah arah benda. Contohnya saat bermain sepak bola. Bola yang ada di depan kita akan dapat ditendang agara menggelinding ke arah yang bebas sesuai keinginan.

d. Gaya dapat mengubah benda yang diam menjadi bergerak

   Contohnya pada saat menendang bola sepak. Bola yang sebelumnya diam akan menggelinding dan bergerak setelah kita tending. Tendangan yang diberikan terhadap bola menunjukkan sejumlah gaya yang mengenai bola tersebut.

e. Gaya dapat mengubah benda yang diam menjadi diam

   Contohnya saat bermain kelereng. Agar kelereng yang menggelinding tidak jatuh ke selokan maka kita segera menghentikannya dengan tangan atau kaki. Memberikan pembatas pada tempat yang akan dituju kelereng yang menggelinding membuat kelereng tersebut akan berhenti.

f. Gaya dapat mengubah kecepatan gerak benda

Melalui gaya, benda yang bergerak dapat diatur batas kecepatannya. Gerak benda dapat menjadi lebih lambat atau lebih cepat tergantung dari gaya yang diberikan.

3. Jenis gaya

a. Gaya normal

Gaya normal adalah gaya yang mencegah benda untuk jatuh atau berpindah posisis dari tempatnya. Gaya normal selalu tegak lurus ke permukaan yang bersentuhan dengannya. Besarnya gaya normal pada suatu benda ditemukan oleh besar gaya lain yang mengenainya.

b. Gaya otot

Gaya otot adalah gaya yang dimiliki oleh makhluk hidup yang memiliki otot. Gaya otot dihasilkan yang dihasilkan dihunakan untuk mendorong, menarik, atau mengangkat benda. Contoh gaya otot yaitu saat mendorong mobil yang mogok.

c. Gaya gesek

Gaya gesek adalah gaya yang dihasilkan dari dua permukaan benda yang saling bergesekan atau bersentuhan. Contoh gaya yaitu gaya yang timbul antara ban dan sepeda dengan jalan. Gaya gesek antara ban dan jalan tersebut membuat kendaraan lebih mudah digerakkan atau melaju.

d. Gaya Pegas

Gaya pegas adalah gaya yang dihasilkan dari benda elastis. Contoh gaya pegas yaitu pada ketapel yang ditarik sehinga dapat menggerakan batu. Pada gaya pegas, bentuk benda elastis dapat kembali seperti semula

setelah diberi gaya. Gaya pegas dapat muncul karena pegas tersebut bergerak, seperti merenggang atau merapat.

e. Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya yang timbul karena adanya pengaruh atau daya tari bumi. Gaya gravitasi berpusat di inti bumi. Contoh pengaruh gaya gravitasi yaitu buah manga yang lepas dari pohonnya akan jatuh enuju bawah. Setiap benda yang jatuh pasti arahnya menuju ke tanah atau inti bumi karena pengaruh dari gaya gravitasi.

f. Gaya listrik

Gaya listrik adalah gaya yang timbul karena adanya arus listrik yang mengalir. Gaya listrik dimanfaatkan untuk mengoprasikan alat-alat elektronik dalam berbagai kegiatan sehari-hari. Contohnya setelah mengusap-usapkan penggaris plastic pada rambu maka penggaris tersebut dapat mengangkat potongan-potongan kertas.

g. Gaya magnet

Gaya magnet adalah gaya yang timbul karena adanya kekuatan magnet. Gaya magnet berasal dari batuan magnet yang memiliki kutub utara dan kutub selatan dan memiliki medan magnet tertentu.

h. Gaya mesin

Gaya mesin adalah gaya yang timbul akibat kerja dari sebuah mesin. Contohnya gaya mesin yaitu gaya yang timbul dari kendaraan seperti motor, mobil, bus, dan truk yang membuatnya dapat bergerak atau maju.

4. Hubungan Gaya dan Gerak

Gaya dan gerak saling berhubungan. Suatu benda yang diberi sebuah gaya maka dapat menimbulkan gerakan. Meskipun saling berkaitan, gaya berbeda dengan gerak. Gaya dapat dilihat tetapi tidak dapat dirasakan, sedangkan gerak dapat dilihat. Gaya dapat mempengaruhi bentuk benda, sedangkan gerak tidak mempengaruhi bentuk benda. Gaya tidak dipengaruhi gerak, sedangkan gerak dapat terjadi karena pengaruh gaya.

5. Manfaat Gaya Gesek

Gaya gesek terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Ketika mengendarai sepeda maka terjadi gaya gesek antara ban dan sepeda dengan jalan. Adapun manfaat dari gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari yaitu sebagai berikut :

a. Menghasilkan panas
b. Mengikis benda
c. Membantu benda bergerak tanpa tergelincir
d. Menghentikan gerak benda
e. Menahan benda agar tidak tergeser
f. Pembuatan magnet
g. Memindahkan barang

B. Penelitian yang Releven

Penelitian yang releven dengan penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Khairunnisa dan Supriansyah 2022) dalam jurnal berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Word Square*

Berbanyuan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Siswa Sekolah Dasar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan mode pembelajaran *Word Square* memberikan dampak yang singnifikan bagi hasil belajar kognitif siswa, melalui video pembelajaran hasil belajar kognitif lebih meningkat. Fenomena ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa meningkatkan apabila pembelajaran IPS menggunakan mode pembelajaran *Word Square*. Artinya semakin baik penerapan model pembelajaran *Word Square*, akan menghasilkan hasil belajar kognitif yang semakin baik.

2. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Abidin, Ramadhan, dan Kusniawati 2021) berdasarkan pengujian yang dipaparkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan antara tes awal pretes sebelum dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Word Square* dan tes akhir postest setelah dilakukan pembelajaran terdapat nilai rata-rata pretes dikelas eksperimen sebesar 37,27 dengan minimal 15 dan maksimal 60, nilai rata-rata pretes dikelas kontrol sebesar 34,29 dengan minimal 15 dan maksimal 50. Sedangkan nilai rata-rata postes dikelas eksperimen sebesar 70,23 dengan minimal 45 dan maksimal 85, nilai rata-rata postes dikelas kontrol sebesar 52,86 dengan minimal 30 dan maksimal 70 perbedaan terjadi karena guru telah memberikan perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelas.

   Sementara itu diketahui dari kedua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat hasil yang berbeda diantaranya kelas eksperimen dengan nilai rata-rata sebesar 5231, minimal 17, dan maksimal 82. sedangkan nilai rata-rata kelas control yaitu 2821, minimal 8, dan maksimal 50. Berdasarkan pengujian hipotesis, diketahui nilai t hitung

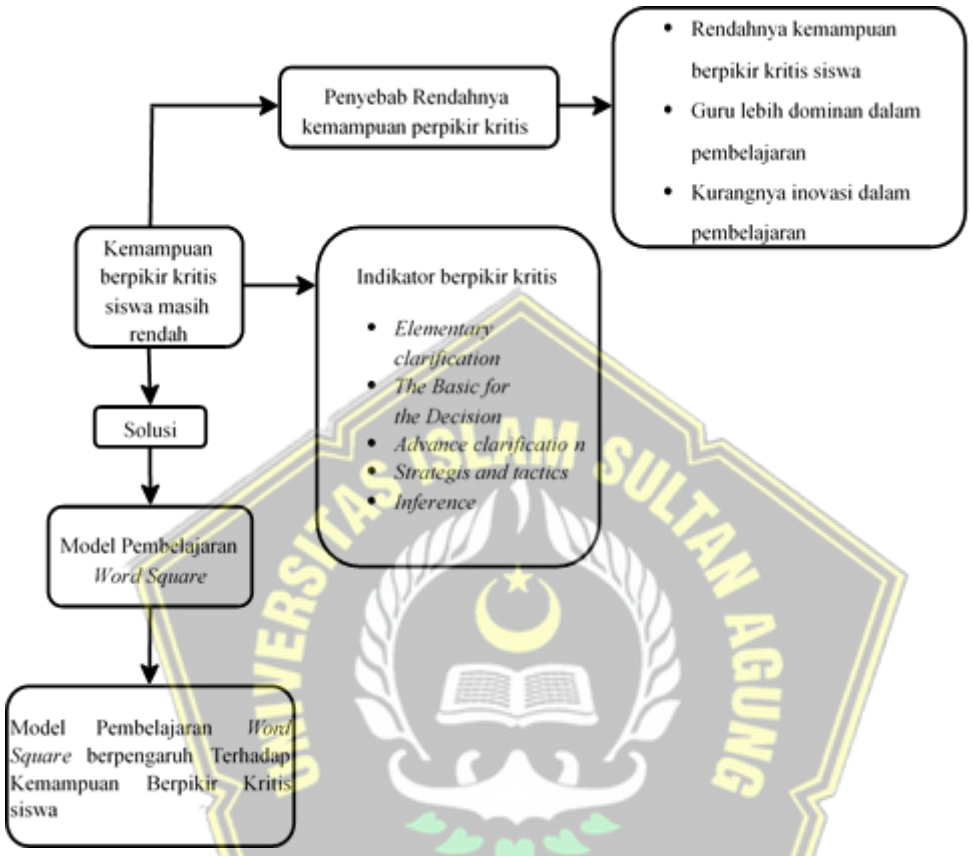
sebesar 0,000 dan t tabel sebesar 0,05 dengan taraf signifikansi 5% hasil perhitungan tersebut menunjukan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel. Hasil penelitian ini signifikan karena menunjukkan bahwa siswa dalam pembelajaran konvensional dan siswa yang menggunakan model *Word Square* memiliki hasil IPS yang berbeda.

3. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Burhan, Munir, dan ... 2022) dalam jurnal yang berjudul "Pengaruh Model *Word Square* terhadap Aktifitas Belajar IPA Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa mode pembelajaran *Word Square* berkontribusi secara positif pada peningkatan aktivitas belajar siswa di kelas IV SD Negeri 1 Petekeyan dalam mata pelajaran IPA. Hasil belajar siswa selama pretest menunjukkan nilai rerata sebesar 43,66 sedangkan, saat posttest (menggukanan model *Word Square*) hasil nilai rerata yang diperoleh siswa sebesar 83,00. Peningkatan hasil pretest dengan posttest sebesar 39,34. Perbedaan ini diperkuat dengan dengan uji hipotesis yaitu uji-t diperoleh nilai signifikan (2-tailed) < 0,05 atau 0,000 < 0,005 sehinnga H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahawa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Word Square* terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah skema sederhana yang menggambarkan secara singkat terkaiat proses permasalahan yang ditemukan di kelas IV SD Islam Al Fatah, peneliti mengujikan pengaruh model pembelajaran *word square* terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA dengan materi Gaya Disekitar Kita kelas IV. Adapun kerangka berpikir digambarkan dalam bagan berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, hipotesis penelitian ini adalah terdapat mode pembelajaran *Word Square* mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di Mapel IPA materi "Gaya Disekitar Kita" di kelas IV SD Islam Al Fatah.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, penulis melakukan sebuah pendekatan yang dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan informasi menggunakan metode ilmiah berdasarkan fungsi tertentu disebut sebagai metode penelitian. penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut metode penelitian kuantitatif metode penelitian yang berlandasan pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data memanfaatkan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan maksud untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. dapat diartikan sebagai siswa diberi perlakuan dengan model pembelajaran *word square*, dan langkah terakhir adalah melakukan p*osttest* untuk mengetahui kemapuan berpikir kritis siswa pada tingkat akhir.

Desain penelitian yang diterapkan adalah quasi experimental desain. Dengan tipe desain non-equivent control group design. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas menerima perlakuan khusus, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak menerima perlakuan khusus. Quasi Experimental desain memiliki kelas kontrol dimana pada kelas ini tidak sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang dapat berpengaruh pada pelaksanaan eksperimen. Adapun desain penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Quasi Eksperimen Desain

Kelompok	Perlakuan	Pre-test	Pos-ttest
Eksperimen	X	0_1	0_2
Kontrol	-	0_2	0_4

Keterangan Tabel :

X : Perlakuan yang diberikan

01 : Tes awal

02 : Tes Akhir

Pengaruh X (Model pembelajaran square word) terhadap Y (Keterampilan berpikir kritis) adalah tujuan eksperimen. Dengan menggunakan penelitian ini, para peneliti dapat mengetahui hasil baik sebelum maupun sesudah pemberian perawatan. Hal ini dilakukan untuk membandingkan dua hasil yang dihasilkan dan mengevaluasi perubahan yang terjadi pada seorang siswa yang telah menerima perawatan atau perlakuan tersebut.

Kelas kontrol dalam hal ini sebagai kelas yang tidak mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *word square.* Sedangkan kelas eksperimen sebagai kelas yang mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *word square.* Penelitian dimulai dengan pemberian *pretest* di kelas kontrol maupun eksperimen. Setelah *pretest* dilakukan barulah kemudian perlakuan diberikan. *Posttest* dilakukan setelah perlakuan diberikan sehingga, peneliti dapat mengatahui secara lebih tepat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai wilayah generalisasi penelitian saat ini, yang mencakup subjek atau objek yang dapat diambil kesimpulan (Sulistiyowati 2017). Sedangkan menurut Sudjana kajian yang dilaksanakan (Roflin Eddy, Liberty Iche Andriyani 2021) menyatakan populasi adalah semua nilai yang mungkin, hasil penghitungan, atau pengukuran kuantitatif atau kualitatif tertentu dari setiap anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari karakteristiknya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa populasi adalah subjek atau objek yang digunakan untuk penelitian dengan mempertimbangkan karakteristik yang diperlukan. Seluruh siswa kelas IV SD Islam Al Fattah pada tahun akademik 2023/2024 akan menjadi subjek penelitian ini yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 44 siswa, dengan rincian yaitu kelas 4A 21 dan kelas 4B 23 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut (Sulistiyowati 2017) sampel merupakan bagian kecil yang ada dalam populasi yang dianggap sebagai representasi dari populasi yang dibahas dalam penelitian yang dilakukan. (Purwanza dll. 2022). Sampel ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu dengan mempertimbangkan masalah yang dihadapi dalam sebuah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian, hipotesis penelitian yang dibuat, metode penelitian serta intrumen sebuah penelitian.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan mode pengumpulan data sederhana dan tes soal uraian *pretest* dan *posttest* untuk menentukan perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada maple IPA materi Gaya di Sekitar Kita kelas IV. Tes ini dilakukan baik sebelum maupun sesudah perlakuan. Penulis membuat tes urian yang disusun berdasarkan kriteria kemampuan berpikir kritis dan digunakan sebagai alat untuk penelitian ini.

D. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang mengukur kemampuan berpikir kritis siswa berupa tes uraian dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Soal yang dibuat berangkat dari kisi-kisi dan mengacu pada standar kompetensi dasar yang diajarkan dan dipelajari siswa.

Kisi-kisi soal uji coba tes yang tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes

Indikator	**Tahapa Kemampuan Berpikiran Kritis**	**Ranah**	**Bentuk Soal**	**No Soal**
Peserta didik diminta menjelaskan gaya gtavitasi bumi,benda elastis dan gaya gesek	*Elementary clarification* (memberikan penjelasan sederhana)	C5	Uraian	5,6,7,8

disajikan bacaan pendekpeserta didik menganalisis dan menyimpulkan.	*The Basic forthe Decision* (menentukan dasar pengambilan keputusan)	C6	Uraian	13,14,15
Peserta didik menjelaskan tentang gaya gravitas,gaya gesek dan penyebab bola bergerak lebih	*Advance clarification* (memberikan penjelasan lebih lanjut)	C5	Uraian	9,10,12
labat dari pada karet gelang.				
Peserta didik dapat menganalisis yang dimaksud denagn gaya otot, gaya gesek, menganalisis kegiatan sehari-hari yang	*Strategies and tactics (mengatur strategi dan taktik)*	C4	Uraian	1,2,3,4

memakai gaya dan memperkecil dan memperbesar gaya gesek				
Disajikan sebuah bacaan peserta dididk diminta untuk menyimpulkan	*Inference (menarik kesimpulan)*	C5	Uraian	9,10,11

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Instrumen Tes

1. Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa kesahihan suatu alat penelitian. Instrumen yang tidak valid atau sah memiliki nilai validitas yang rendah, sedangkan instrumen yang valid atau sah memiliki nilai validitas yang tinggi. Instrumen tes, yang terdiri dari 15 soal uraian muatan IPA, diuji validitasnya dalam penelitian ini.

Adapun langkah-langkah untuk menguji validitas adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan rumus *pearson/product moment* untuk mengukur atau menghitung harga korelasi pada setiap butir alat ukur

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

X = Sekor item butir soal

Y = Jumlah skor total tiap soal

n = Jumlah responden

2. Melakukan perhitungan dengan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = r\frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelatif hasil r hitung

n = jumlah responden

3. Mencari $t_{tabel=t_\alpha}$ $(dk = n - 2)$

4. Membuat kesimpulan, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, atau

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah uji dalam penelitian untuk mengetahui kekonsistenan suatu instrumen. Analisis ini dilakukan menggunakan software SPSS dengan teknik formula *cronbach's alpha* karena tipe soal yang digunakan adalah uraian. Koefisien realibilitas yang dihasilkan, selanjutnya diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford.

Tahapan mengukur validitas soal menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Siapkan data yang diperlukan
2. Buku lembar SPSS
3. Klik *Analyze, Scale*, kemudian *Raliabillity Analyze*
4. Masukkan variable valid saja ke kotak items, klik model alpha
5. Pilih *Statistcs*…., sehingga timbul tampilan *Raliability Analyze: Statistics*, dibagian *Descriptive for centang Scale if item deleted*. Klik Ok kemudian *Continue.*
6. Hasil analisis liat pada table *Crombach Alpha*. Table 3.3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Tabel 3. 3 Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	**Interpretasi**
$0{,}00 \leq r < 0{,}20$	Sangat Rendah
$0{,}20 \leq r < 0{,}40$	Rendah
$0{,}40 \leq r < 0{,}60$	Sedang/Cukup
$0{,}60 \leq r < 0{,}80$	Tinggi
$0{,}80 \leq r < 1{,}00$	Sangat Tinggi

3. Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran

Daya pembeda merupakan kemapuan soal dimana suatu soal untuk dapat mebedakan antara siswa yang yang mampu menguasai materi dengan siswa yang sulit menguasai materi.

Untuk mengklasifikasikan daya pembeda soal, dapat digunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Klasifikasi Daya Pembeda

Koefisien Daya Pembeda	**Interpretasi**
DP $\leq$ 0,00	Sangat Jelek
$0{,}00 < DP \leq 0{,}20$	Jelek
$0{,}20 < DP \leq 0{,}40$	Cukup
$0{,}40 < DP \leq 0{,}70$	Baik
$0{,}70 < DP \leq 1{,}00$	Sangat Baik

"Tingkat kesukaran merupakan adanya butir soal apakah dipandang termasuk mudah atau sukar dalam mengerjakannya" (Sudjana, 2009: 135). Hal ini karena soal yang terlalu mudah tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar dapat membuat siswa putusasa karena mereka merasa tidak dapat melakukannya.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap butir soal dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TK} = \frac{SA+SB}{IA+IB}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor kelompok bawah

Dengan klasifikasi sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Koefisiensi Tingkat Kesukaran

Koefisien Tingkat Kesukaran	**Interpretasi**
$TK = 0{,}00$	Terlalu sukar
$0{,}00 < TK \leq 0{,}30$	Sukar
$0{,}30 < TK \leq 0{,}70$	Sedang/cukup
$0{,}70 < TK \leq 1{,}00$	Mudah
$TK = 1{,}00$	Terlalu mudah

Langkah-langkah perhitungan daya pembeda dan tingkat kesukaran:

1. Buat data table hasil uji coba (hanya yang valid) yang disusun berdasarkan total skor tertinngi hingga skor terrendah.
2. Jika total siswa melebihi 30 maka ambil masing-masing 27% berdasarkan kelompok atas serta kelompok bawah untuk dianalisis. Bila jumlah siswa kurang dari 30 maka diambil masing-masing sebanyak 50%.

3. Untuk menghitung daya pembeda, buatlah sheet baru dengan data dibagi menjadi dua yaitu data kelompok atas dan data kelompok bawah.
4. Buat lembar kerja yang berisi SA, SB, dan IA dan tentukan nilainya masing-masing.
5. Buat kolom baru yang berisi Daya Pembeda dan keterangan guna menghitung daya pembeda dan kriterianya.
6. Gunakan fungsi logika IF pada tiap sel dikolom keterangan daya pembeda untuk menentukan kriteria daya pembeda.
7. Untuk perhitungan taraf kesukaran, ambil masing-masing 27% dari kelompok atas dan kelompok bawah.
8. Menentukan nilai IA dan IB.
9. Untuk mencari soal dengan kriteria terlalu sukar, sukar, sedang/cukup, mudah dan terlalu mudah itu menggunakan = IF
10. Setelah itu copy ke sel selanjutnya

F. Analisis Data Awal

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui kondisi awal sebelum diberikan perlakuan. Analisis data awal dilakukan dengan menggunakan uji normalitas pada hasil pretest siswa. Adapun uji yang digunakan adalah uji normalitas adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang dianalisis apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau

tidak. Jika persebaran data merata, maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Data yang dianalisis menggunakan uji normalitas berasal dari nilai *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Shapiro Wilk* (uji *Liliefors*) dengan menggunakan program SPSS. Adapun hipotesis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Ho = data berdistribusi normal

Ha = data tidak berdistribusi normal

Adapun langkah-langkah uji Shapio Wilk (uji *Liliefors*) sebagai berikut:

1) Buat lembar kerja
2) Pilih *Analyze, Descriptive Statistic, dan Explore…*
3) Masukkan variabel yang akan diuji normalitasnya yaitu variabel data ke kotak *Dependent List,* kemudian pilih *Plots*
4) Tandai kotak *Normality plots with test,* pilih *Continue,* lalu OK
5) Dan diperoleh hasil dalam table
6) Dari hasil table, akan diperoleh nilai Lmaks
7) Kriteria kenormalan kurva adalah sebagai berikut:

a) Jika Lmaks $\leq$ Ltabel maka data berdistribusi normal, atau

b) Jika nilai sig. $> \propto$ maka berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebutmemiliki varian yang homogen apa tidak. Menutut Sundayana

(2018:166) terdapat Langkah-langkah untuk mencari uji homogen diantaranya sebagai berikut :

1) Masukkan data siswa pada data view pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
2) Pilih analyze, compare means, one way anova
3) Masukkan variable ke dalam dependent list dan kelompok ke factor
4) Klik options, tambahkan tanda centang pada kotak homogeneity of variance tets
5) Klik continue dan OK

c. Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas selesai, hipotesis ini diuji. Penelitian ini menggunakan statistik parametrik untuk data dengan distribusi normal. Hipotesis yang digunakan dapat diuraikan sebagai berikut:

a) Uji Independent Sample t Test

Menurut Sundayana (2018, 142) uji t yaitu uji yang digunakan untuk dua smpel yang tidak saling mempengaruhi atau tidak berpasangan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *uji independent sample t Test.* Tujuan dilakukannya uji t ini yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata dari kedua kelompok sample yang tidak berhubungan satu sama lain, sehingga akan terlihat perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan cara membandingkan nilai rata-rata dari kedua sampel. Adapun hipotesis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Ho: Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara siswa kelas ekperimen dengan kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas ekperimen dengan kelas kontrol.

Adapun langkah-langkah melakukan uji independent sample t test menggunakan SPSS yaitu sebagai berikut :

1) Masukkan data kelas eksperimen dan kelas control pada satu kotak pada data view. Kolom tersebut kemudian diberi nama "nilai"
2) Buatlah kolom dengan nama "kelas" dan masukkan angka 1 untuk kelas eksperimen dan angka 2 untuk kelas kontrol.
3) Pada *variabel view* kolom *value* baris kelas masukkan angka 1 nilai pada kelas eksperimen dan angka 2 nilai kelas kontro lalu klik OK.
4) Pilih menu *Analyze, Compare Means, independent sample t test.*
5) Pindahkan variabel nilai pada kotak *test variabel* (s) dan variabel kelas pada *Grouping Variabel.*
6) Tekan tombol *Define Groups* yang aktif. Pada group 1 isilah nomor 1 dan pada gambar 2 isilah nomor 2 lalu tekan tombol *continue*.
7) Pastikan pada tombol Option yaitu memiliki taraf signifikasi yang diinginkan dan selanjutnya tekan tombol OK dan akan muncul hasilnya

Jika nilai Signifikasi < 0,05 maka Ho ditolak dan H_1 diterima

Jika nilai Signifikasi > 0,05 maka Ho diterima dan H_1 ditolak

b) *Uji Paired Samples T Test (Uji-T)*

Peneliti menggunakan uji hipotesis menggunakan *Paired Samples T Test* (uji-t), yang digunakan dengan program SPSS. Uji hipotesis mengidentifikasi model pembelajaran *Word Square* melalui hasil dari kedua *pretest* dan *posttest.*

Kriteria dalam uji Paired Samples T Test (uji-t) yaitu :

Ho diterima apabila sing. $> 0{,}05$

Ho ditolak apabila sing. $< 0{,}05$

Hipotesis dari pengajuan ini sebagai berikut:

Ho = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Word Square* terhadap kemapuan berpikir kritis siswa pasa mapel IPA materi Gaya di Sekitar Kita kelas IV SD Al Fattah.

Ha = Terdapat pengaruh model pembelajaran *Word Square* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mapel IPA materi Gaya di Sekitar Kita kelas IV SD Islam Al Fattah.

Langkah-langkah dalam menggunakan uji *Paired Samples T* Test (uji-t) sebagai berikut:

1) Buatlah sebuah variabel, dengan nama: nilai, type variabel numeric, angka decimal :0, masukkan data.
2) Pilih menu Analyze, kemudian pilih submenu *Compare Means-Paired Samples T Test*
3) Kilik variabel *pretest* dan *posttest* sebagai current selection, kemudian masukkan ke kotak *paired variables.*

4) Pilih *Options* untuk menentukan tingkat kepercayaan yang diinginkan, continue, kemudian Pilih OK.

Ketentuan dalam uji t yaitu sebagai berikut:

1. Taraf signifikansi ($\propto$) = 5% (0,05)
2. Kriteria dalam uji t :

Ho diterima apabila sig. $>$ 0,05

Ho ditolak apabila sig. $<$ 0,05

G. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini digunakan untuk mengetahui langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian. Adapun jadwal penelitian di SD Islam Al Fattahakan dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	2024					2025			
		Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai.
1.	Observasi Sekolah									
2.	Pengajuan Judul									
3.	Penyusunan Proposal									
4.	Bimbingan Proposal									
5.	Pelaksanaan Penelitian									
6.	Pengupulan Data									
7.	Pengolahan Data									
8.	Penyusunan Skripsi dan Revisi Skripsi									
9.	Sidang Akhir									

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Pada sub bab ini dijelaskan data penelitian yang diperoleh dari awal sampai akhir. Data diperoleh melalui penelitian di SD Islam Al Fattah yang terdapat pada kelas IV semester satu. Data yang diperoleh dari awal sampai akhir dikumpulkan dengan cara melakukan *pretest* kepada siswa sebelum perlakuan menggunakan model pembelajaran *word square* dan pemberian *postest* kepada siswa setelah diberikan perlakuan (model pembelajaran *word square*). Soal yang diberikan pada saat pretes dan postes adalah soal yang digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis dengan indikator yang telah ditetapkan. Sebelum soal diberikan, telah dilakukan pengujian validitas, realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Data awal yang telah diolah dari sampel sebanyak 44 siswa menunjukkan skor rata-rata kelas eksperiment sebesar 4,391 simpangan baku sebesar 25,012 dan varians sebesar 625,613 sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 37,714 simpangan baku sebesar 20,710 dan varians sebesar 428,914.

Data akhir dalam penelitian ini diperoleh dari nilai postest siswa saat menyelesaikan soal. Dari analisis data pada nilai postest yang melibatkan 44 siswa, didapatkan skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 60,434 dengan simpangan baku 26,224 dan varians 687,711. Sementara itu, untuk kelas kontrol, skor rata-rata diperoleh sebesar 50,904 dengan simpangan baku 20,782 dan varians 431,89.

Kemudian menjawab hipotesis yang telah dirumuskan data emggunakan uji paired sample t test untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *word square* terhadap kemapuan berpikir kritis siswa pada muatan IPA Materi Gaya di Sekitar Kita kelas IV SD Al Fattah. Berikut ini merupakan penjelasan dan penjabaran data awal hingga akhir :

1. Data Awal Siswa

   Data awal yang dianalisis dalam penelitian ini ialah hasil nilai pretest siswa dalam menyelesaikan soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Data awal diperoleh sebelum perlakuan diberikan. Di bawah ini ialah penyajian deskripsi data awal :

Tabel 4. 1 Data Awal Siswa Kelas IV

Statistik	**Kelas Eksperimen**	**kelas Kontrol**
	Pretest	**Pretest**
N (Banyak Siswa)	23	21
Nilai Maksimum	78	76
Nilai Minimum	24	12
Mean (Rata-rata)	53.086	38.761
Simpangan Baku	16.211	19.115
Varians	262.810	365.390

Dalam data ini, peneliti menggunakan SPSS dala mengolah data. Bertumpu pada table 4.1 di atas di peroleh dengan jumlah siswa 44 siswa pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 53.086 simpangan baku 16.211 dan varians 262.810 nilai minimum atau terrendah sebesar 24 dan nilai maksimum sebesar 78. Sedangkan untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-

rata 38.761 simpangan baku 19.115 dan varians 365.390 nilai minimal atau terrendah 12 dan nilai maksimal 76.

2. Data Akhir

Tabel 4. 2 Data Akhir Siswa Kelas IV

Statistik	**Kelas Eksperimen**	**kelas Kontrol**
	Posttest	**Posttest**
N (Banyak Siswa)	23	21
Nilai Maksimum	93	80
Nilai Minimum	45	24
Mean (Rata-rata)	71.043	52.714
Simpangan Baku	14.004	17.533
Varians	196.134	307.414

Dalam data ini, peneliti menggunakan SPSS dala mengolah data. Bertumpu pada table 4.1 di atas di peroleh dengan jumlah siswa 44 siswa pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 71.043 simpangan baku 14.004 dan varians 196.134 nilai minimum atau terrendah sebesar 45 dan nilai maksimum sebesar 93. Sedangkan untuk kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 52.714 simpangan baku 17.533 dan varians 307.414nilai minimal atau terrendah 24 dan nilai maksimal 80.

B. Hasil Analisis Data Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah didapatkan menunjukkan bahwa bahwa penelitian telah dilaksanakan. Berikut ini adalah penjelasan dari hasil uji analisis instrument soal, data awal dan data akhir penelitian :

1. Analisis Instrumen Tes

a. Uji Validitas

Uji siuatu validitas instrument ditentukan dengan menggunakan uji validitas. Validitas selalu berkaitan dengan tingkat kebenaran dan ketepatan suatu alat ukur. Apabila soal tidak valit maka soal tidak layak untuk digunakan. Pengelolaan validitas soal dalam penelitian ini menggunakan SPSS. Apabila soal terbukti valid maka dalam kolom Sig (2-tailed) memperlihatkan angka 5% dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka butir soal instrumen dikatakan valid. Pada instrument ini, soal yang diuji coba ada 15 soal. Telah diuji coba pada siswa kelas IV SD Islam Al Fattah.

Terdapat 12 soal yang valid yaitu soal nomor 1,2,3,5,6,7,8,9,11,12,14, dan 15. Sedangkan soal yang tidak valid terdapat pada nomer 4,10 dan 13.

Tabel 4. 3 Perhitungan Validitas Butir Soal

NO SOAL	KOEFISIEN KORELASI	T HITUNG	T TABEL	KET
1	0.610	2.770	2.080	VALID
2	0.743	3.360	2.080	VALID
3	0.575	2.614	2.080	VALID
4	0.132	0.605	2.080	TIDAK VALID
5	0.83	3.741	2.080	VALID
6	0.763	3.448	2.080	VALID
7	0.648	2.940	2.080	VALID
8	0.74	3.347	2.080	VALID
9	0.503	2.291	2.080	VALID
10	#DIV/0!	#DIV/0!	2.080	#DIV/0!
11	0.469	2.138	2.080	VALID
12	0.487	2.219	2.080	VALID
13	0.316	1.445	2.080	TIDAK VALID
14	0.567	2.578	2.080	VALID
15	0.635	2.882	2.080	VALID

b. Uji Reliabilitas

Realibilitas selalu keterkaitan dengan konsistensi dan stabilitas butir soal dalam mengevaluasi kompetensi siswa. Kualitas soal dapat dilihat pada kolom *Alpha Cronbach's* dalam hasil data yang diolah menggunakan SPSS. Berikut adalah data output SPSS terkait hasil uji reliabilitas :

Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.856	12

Berdasarkan data dari table diatas, dapat disimpulkan bahwa soal yang diuji coba memiliki tingkat reliabilias yang tinngi. Hal ini terlihat dari nilai *Cronbach's Alpha* 0.856 yang termasuk dalam kategori reliabilitas yang tinggi.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi perbedaan kompetensi suatu kelompok melalui pertanyaan. Soal diganggap lulus uji daya pembeda jika $0{,}02 < DP \leq 0{,}40$. Berdasarkan pengolahan data yang menggunakan bantuan Microsoft Excel, diperoleh 15 butir soal dengan kategori daya beda yang berberda beda. Soal nomer 1, 2, 3, 11, 12, 13 dan 14 memiliki daya pembeda cukup, soal nomer 4 memiliki daya pembeda jelek,soal nomer 5, 9 dan 15 memiliki daya pembeda baik, soal nomer 6 dan 8 memiliki daya pembeda sangat baik dan soal nomer 10 memiliki daya pembeda sangat jelek. Kategori itu dianalisis

berdasarkan nilai daya pembeda butir soal dan kemudian dibandinggkan dengan ketentuan kriteria.

d. Tingkat Kesukaran

Pada Tingkat kesukaran ini dapat dilihat seberapa besar keseimbangan dan proporsi soal yang ada. Oleh karena itu, penguji Tingkat kesulitan dilakukan untuk menilai Tingkat kesukaran pertanyaan.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel dari 15 butir soal dengan didapati kategori kesukaran yang berbeda beda. Pada soal nomer 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14 dan 15 memiliki kategori Tingkat kesukaran cukup, soal nomer 4 memiliki kategori sukar, sedangkan soal nomer 6 dan 9 memiliki Tingkat kesukaran mudah dan soal nomer 10 memiliki Tingkat kesukaran terlalu sukar.

2. Analisis Insrtumen Yang Digunakan

Setelah melakukan pengujian instrument, peneliti menetapkan soal yang akan dipakai. Jumlah instrument terdiri dari 15 soal yang diuji cobakan kepada siswa kelas IV di SD Islam Al Fattah. Terhitung soal yang dapat digunakan terdapat 12 soal dan 3 soal tidak digunakan untuk penelitian berdasarkan hasil uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan uji Tingkat kesukaran.

3. Analisis Data Penelitian

a. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas data yang akan dilakukan ialah menggukan *Uji Liliefors* dengan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun hasil pengelolahan data *Uji Liliefors* sebagai berikut :

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar IPA	Pre Test Eksperimen	.204	23	.014	.922	23	.074
	Post Test Eksperimen	.150	23	.197	.945	23	.225
	Pre Test Kontrol	.171	21	.109	.935	21	.172
	Post Test Kontrol	.150	21	.200*	.928	21	.128

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil pengujian uji normalitas dengan menggunakan bantuan SPSS diperoleh nilai signifikan untuk pre test dan pos test pada kelas eksperimen serta kelas konrol. Pada pre teks kelas ekperimen diperoleh hasil dengan nilai sig. hitung = 0,074 (0,074 > 0,05) dan post test kelas eksperimen diperoleh hasil sing.hitung 0,225 (0,255 > 0,05). Sedangkan untuk kelas kontrol pada pre test diperoleh hasil dengan nilai sing.hitung 0,172 (0,172 > 0,05) dan post test diperoleh hasil dengan nilai sing.hitung 0,128 (0,128 > 0,05). Berdasarkan hasil uji normalitas yang

diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas control memiliki distribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah ada kesamaan nilai varian antara kelompok eksperimen atau kelompok kontrol. Data dapat dianggap homogen jika memiliki varian yang setara dengan tarif signifiknnya ≥ 0,05, sedangkan jika taraf signifikasinya < 0,05 maka tidak memiliki nilai yang sama atau berbeda (tidak homogen). Hasil pengujian homogenitas antara kedua kelompok kelas dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar IPA	Based on Mean	1.652	1	42	.206
	Based on Median	1.245	1	42	.271
	Based on Median and with adjusted df	1.245	1	41.475	.271
	Based on trimmed mean	1.639	1	42	.207

Berdasarkan table tersebut, didapatkan Tingkat nilai sig. berdasarkan besed on mean 0,206 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data kelompok posttest kelas eksperimen dan posttest kelompok kontrol adalah homogen atau sama.

c. Uji Independent Sample t Test

Setelah semua uji terpenuhi, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji independent sampel t Test. Tujuan dilakukannya uji t ini adalah untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *word square* dan kelas kontrol. Hasil uji independent t test dengan bantuan spss dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 7 Hasil Uji Independent t Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
NILAI	Equal variances assumed	1.652	.206	-3.848	42	.000	-18.32919	4.76388	-27.94310	-8.71528
	Equal variances notassumed			-3.808	38.279	.000	-18.32919	4.81314	-28.07056	-8.58783

d. Uji Paired Sample t Test

Uji Paired Sample t test ini dilakukan terhadap dua kelompok data yaitu:

1) Data pretest kelas ekperimen dipasangkan dengan data posttest kelas eksperimen
2) Data pretest kelas kontrol dipasangkan dengan data posttest kelas kontro.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar pretest dan posttest siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam melakukan analisis data untuk uji hipoteisi ini memakai bantuan SPSS, agar lebih jelas, hasil dari uji paired sample t test dapat dilihat pada table dibawah ini:

Berdasrkan table hasil uji paired sample t test diatas maka dapat diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4. 8 Output Uji Paired Sample t Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PREEKS - POSTEKS	-17.95652	7.74877	1.61573	-21.30734	-14.60570	- 1.114	22	.000
Pair 2	PREKNTRL - POSTKNTRL	-13.95238	6.57629	1.43506	-16.94587	-10.95889	-9.722	20	.000

1) Berdasarkan output Pair 1 diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 < 0,005. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata antara pretest kelas eksperimen dan posttest kelas eksperimen.
2) Berdasarkan output Pair 2 diproleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rat antara pretest kelas kontrol dan posttest kelas kontrol.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kolom Lower dan Upper menunjukkan nilai negatif, yaitu -21.30734 untuk Lower dan -

14.60570 untuk upper, serta nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000 < 0,05. Nilai ini menujukkan bahwa H*o* ditolak dan Ha diterima. Oleh karena itu, ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dilakukan Pretest (Model Pembelajaran *Word Square*) dan setelah dilakukan Posttest (Model Pembelajaran *Word Square*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA dengan materi "Gaya di Sekitar Kita" kelas IV di SD Islam Al Fattah.

4. Pembahasan

Pebelajaran ini dilaksanakan di kelas IV SD Islam Al Fattah, materi yang digunakan yaitu ateri gaya disekitar kita. Proses pebelajaran ini dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Word Square*. Model pembelajaran *word square* adalah sebuah model yang berorientasi terhadap ketelitian siswa. Model ini melatih kejelian dan mengasah kemampuan siswa dalam mencocokkan huruf yang tersedia dalam kotak jawaban menjadi sebuah kata yang tepat. Dalam kotak jawaban terdapat banyak huruf yang disamarkan dengan maksud sebagai pengecoh (Herwandanu dan Suprayitno 2018). Selain itu model pemelajaran word square merupakan model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban (Refson6) 2021). Model pembelajaran word square bertujuan agar siswa lebih aktif dan kritis dalam berdiskusi menemukan jawaban yang tebat. Sekain itu model pembelajaran word square adalah jumlah kata yang disusun sehingga kata-kata tersebut dapat dibaca

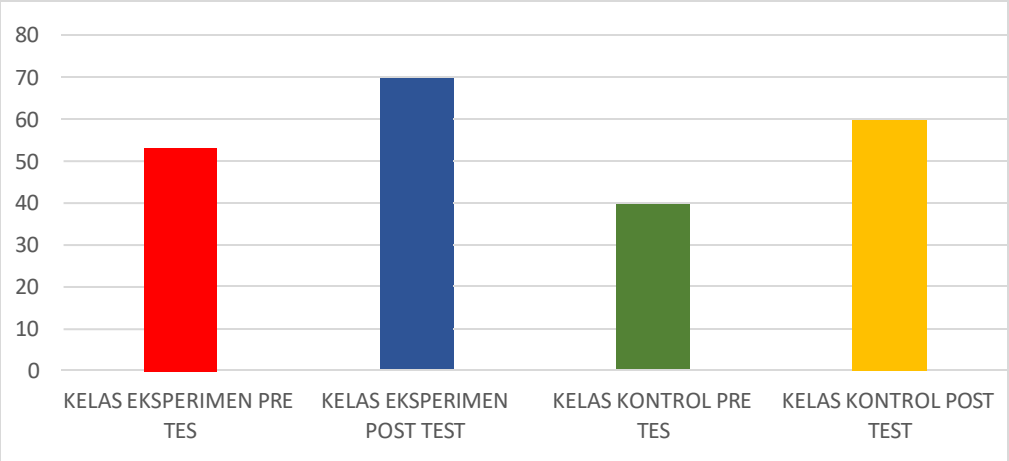
kedepan dan ke belakang.word square merupakan salah satu alat bantu atau media pembelajaran berupa kotak-kotak kata berisi kumpulan huruf. Pada kumpulan huruf tersebut terkandung konsep-konsep yang harus ditemukan oleh siswa sesuia dengan pertanyaan yang berorientasi pada tujuan pembelajaran (Marta 2017).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan model pembelajaran word square merupakan model pembelajaran yang membutuhkan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban, selain itu pembelajaran inidapat melatih sikap teliti dan kritis. Dengan adanya model pembelajaran word square yang diinovasikan dengan permainan teka-teki mapu meningkatkan stimulasi dan respo siswa dala proses pembelajaran.

Seorang guru harus mampu menetapkan model pembelajaran yang bersifat aktif dan kritis. Hal ini diperkuat dengan teori yang dikeukan oleh penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivismwe (I. T. Kusumawati, dll., 2022). Dimana proses belajar yang efektif dibangun dengan mendorong siswa untuk lebih aktif dan kritis dalam mengembangkan konsep serta memberikan makna terhadap hal-hal yang dipelajari. Pada penelitian ini terlihat bahwa model pembelajaran *word square* mampu meningkatkan partisipasi dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pengolahan informasi yang diperoleh dari percobaan, yang kemudian disimpulkan dan dihubungkan dengan pengetahuan lain. Di samping itu, siswa ini juga sejalan dengan teori belajar behaviorsme yang dijelaskan oleh (Umar 2018), dimana keberhasilan belajar

tercermin dari perubahan perilaku akibat interaksi antara stimulus dan respon. Melalui penelitian ini, memperlihat adanya perubahan atau perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian treatment, baik dari aspek kognitif, sikap, maupun mental siswa. Dengan menggunakan metode baru yakni model pembelajaran *word square*, dapat menghasilkan rangsangan dan reaksi positif dari siswa sehinga terdapat variasi dalam kemapuan berpikir kritis siswa pada kelas IV. Selain model pembelajaran yang menarik, juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini diperkuat dengan teori yang dikemukakan oleh (Firdausi, Yermiandhoko, dan Surabaya 2021) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis suatu proses kognitif dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah secara cermat dan teliti, serta mengindentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah (Firdausi, Yermiandhoko, dan Surabaya 2021).

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, berpacu pada bagian analisis data yang telah dipaparkan diperolehan hasil kemampuan menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *word square*. Hal ini dapat dilihat pada bagian analisis data yaitu *pretest* dan *posttest* yang berbeda. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 4. 1 Grafik Perolehan Nilai Pretest dan Posttest Kelas IV

Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan di atas, terlihat adanya perbedaan kemampuan siswa sebelum dan sesudah penerapan Model Pembelajaran *Word Square* dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari analisis data yang menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen pada prtest 53,089 dan posttest 71,043. Uji hipotesis yang telah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan atau perubahan dalam menyelesaikan soal kemampuan perpikir kritis. Terlihat pada uji independent sample t test memperoleh nilai sing (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak dan H_1 diterima, dan pada kolom Lower dan Upper dalam uji paired sample t test yang memiliki nilai negative, yaitu -21.30734 untuk Lower dan -14.60570 untuk upper,serta nilai sig.(2-tailed) 0,000 < 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa H*o* tidak diterima dan Ha diterima. Oleh karena itu, ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukannya pretest (Model Pembelajaran *Word Square*) dan setelah dilakukannya posttest (Model Pembelajaran *Word Square*) terdapat

kemampuan berpikir kritis siswa pada Pelajaran IPA dengan materi “Gaya di Sekitar Kita”.

Melalui penelitian ini, memperlihat adanya perubahan atau perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian treatment, baik dari aspek kognitif, sikap, maupun mental siswa. Dengan menggunakan metode baru yakni model pembelajaran *word square,* dapat menghasilkan rangsangan dan reaksi positif dari siswa sehinga terdapat variasi dalam kemapuan berpikir kritis siswa pada kelas IV SD Islam Al Fattah.

Hal ini disebabkan karena terdapat kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran *word square*, dimana siswa memperoleh inovasi pembelajaran yang menarik, sehingga ketertarikan siswa terhadap pembelajaranpun bertambah. Dalam model ini, siswa bisa berdiskusi, belajar melalui permainan, serta meningkatkan keterampilannya dalam menjawab petanyaan, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal. Model pembelajaran *word square* ini juga bisa diterapkan di masa depan karena seiring dengan perkembangan zaman, guru dapat menyusuaikan model pembelajaran ini sehingga tidak haya mengandalkan metode ceramah. Dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif, sistem Pendidikan di Indonesia dapat diperkuat serta membantu pendidik mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Terlepas dari penjelasan diatas hasil penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Burhan, Munir, dan ... 2022)

yang mengenaik "Pengaruh Model *Word Square* terhadap Aktifitas Belajar IPA Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa mode pembelajaran *Word Square* berkontribusi secara positif pada peningkatan aktivitas belajar siswa di kelas IV SD Islam Al Fattah dalam mata pelajaran IPA. Hasil belajar siswa selama pretest menunjukkan nilai rerata sebesar 43,66 sedangkan, saat posttest (menggukanan model *Word Square*) hasil nilai rerata yang diperoleh siswa sebesar 83,00. Peningkatan hasil pretest dengan posttest sebesar 39,34. Perbedaan ini diperkuat dengan dengan uji hipotesis yaitu uji-t diperoleh nilai signifikan (2-tailed) < 0,05 atau 0,000 < 0,005 sehinnga H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahawa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Word Square* terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Peneliti serupa juga telah dilakukan oleh (Abidin, Ramadhan, dan Kusniawati 2021) berdasarkan pengujian yang dipaparkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan antara tes awal pretes sebelum dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Word Square* dan tes akhir posttest setelah dilakukan pembelajaran terdapat nilai rata-rata pretes dikelas eksperimen sebesar 37,27 dengan minimal 15 dan maksimal 60, nilai rata-rata pretes dikelas kontrol sebesar 34,29 dengan minimal 15 dan maksimal 50. Sedangkan nilai rata-rata postes dikelas eksperimen sebesar 70,23 dengan minimal 45 dan maksimal 85, nilai rata-rata posttes dikelas kontrol sebesar 52,86 dengan minimal 30 dan maksimal 70 perbedaan terjadi karena guru telah memberikan perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelas.

Sementara itu diketahui dari kedua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat hasil yang berbeda diantaranya kelas eksperimen dengan nilai rata-rata sebesar 52,31 minimal 17dan maksimal 82. sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 28,21, minimal 8, dan maksimal 50. Berdasarkan pengujian hipotesis, diketahui nilai t hitung sebesar 0,000 dan t tabel sebesar 0,05 dengan taraf signifikansi 5% hasil perhitungan tersebut menunjukan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel. Hasil penelitian ini signifikan karena menunjukkan bahwa siswa dalam pembelajaran konvensional dan siswa yang menggunakan model *Word Square* memiliki hasil yang berbeda.

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil dan analisis, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran word square terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pelajaran IPA mareti Gaya di Seekiar Kita kelas IV SD Islam Al Fattah. Hal ini dibuktikan dari hasil *uji paired samplet t test* dengan nilai rata-rata kelas eksperimen untuk nilai *pretest* 53,08 dan nilai *posttest* 71,04. Uji hipotesis yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan atau perubahan kemampuan berpikir kritis. Terlihat pada uji independent sample t test memperoleh nilai sing (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak dan H_1 diterima, dan dapat dilihat pada kolom Lower dan Upper dengan uji paired sample t test yang memperoleh nilai negative, yaitu -21.30734 untuk Lower dan -14.60570 untuk upper, serta nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000 < 0,05. Nilai ini menujukkan bahwa H*o* ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran word square terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gaya di sekitar kita di kelas IV SD Islam Al Fattah.

B. Saran

Berdasarkan penelitian di SD Islam Al Fattah, model pembelajaran *word square* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gaya di sekitar kita IPA kelas IV, saran yang diberikan adalah guru dapat menggunakan model pembelajaran *word square* dalam pembelajaran IPA pada

matri gaya di sekitar kita. Selain itu juga untuk mengatasi tingkat kejenuhan dan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran Ketika hanya menggunakan model konvensional dan ceramah.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Zenal, Gilang Mas Ramadhan, and Rinda Kusniawati. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Sekolah Dasar." *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)* 4(5): 804–11. doi:10.22460/collase.v4i5.8826.

Apiati, Vepi, and Redi Hermanto. 2020. "Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9(1): 167–78. doi:10.31980/mosharafa.v9i1.630.

Burhan, N, M M Munir, and ....2022. "Pengaruh Model Word Square Terhadap Aktivitas Belajar IPA Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar." *Journal on Teacher Education* 3(3): 374–80. http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/4826%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/4826/3435.

Dewi, Ririn Purnama, and Sepriadi Sepriadi. 2021. "Minat Siswa SMP Terhadap Pembelajaran PJOK Secara Daring Pada Masa New Normal." *Physical Activity Journal* 2(2): 205. doi:10.20884/1.paju.2021.2.2.3988.

Djalal, Fauza. 2017. "Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, Dan Model Pembelajaran." *Jurnal Dharmawangsa* 2(1): h. 33.

Evitasari, Atika Dwi. 2022. "Media Audio-Visual Berbantu Aplikasi Kinemaster Pada Kegiatan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar." *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* 6(1): 137. doi:10.20961/jdc.v6i1.60788.

Fahrezi, Iszur, Mohammad Taufiq, Akhwani Akhwani, and Nafia'ah Nafia'ah. 2020. "Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3(3): 408. doi:10.23887/jippg.v3i3.28081.

Firdaus, Aulia, Lulu Choirun Nisa, and Nadhifah Nadhifah. 2019. "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Barisan Dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 10(1): 68–77. doi:10.15294/kreano.v10i1.17822.

Firdausi, Bilqis Waritsa, Yoyok Yermiandhoko, and Universitas Negeri Surabaya. 2021. "PENDAHULUAN Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar Merupakan Hal Yang Wajib Dikembangkan . Hal Ini Dikarenakan Melalui Kemampuan Berpikir Kritis Akan Melatih Siswa Untuk Mencermati , Menganalisis Dan Mengevaluasi Informasi Atau Pendapat Sebelu." 11(2): 229–43.

Herwandanu, Brili, and Suprayitno. 2018. "Penerapan Model Pembelajaran Word Square Untuk Menigkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas 3 Sdn 2 Slempit Kedamean Gresik." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6(12):

2201–10. https://core.ac.uk/download/pdf/230636207.pdf.

Khairunnisa, Dea Putri, and Supriansyah Supriansyah. 2022. "Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Berbantu Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(4): 7426–32. doi:10.31004/basicedu.v6i4.3539.

Khoiriyah Alfirdaus, Sinta, and Lailatul Usriyah. 2024. "Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar." *Jpgmi* 10(1): 24.

Kusumawati, naniek. 2022. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Magetan: CV. AE MEDIA GRAFIKA. https://books.google.co.id/books?id=WaqgEAAAQBAJ&lpg=PR1&ots=15rlLo_lG-&dq=pengertian ipa di sekolah dasar&lr&hl=id&pg=PR1#v=onepage&q=pengertian ipa di sekolah dasar&f=false.

Marta, Rusdial. 2017. "Peningkatan Hasil Belajar IPS Dengan Menggunakan Model Word Square Sekolah Dasar." *Lembaran Ilmu Kependidikan* 46(1): 35–40. http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK.

Mirdad, Jamal, and M I Pd. 2020. "Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran)." 2(1): 14–23.

Nisa, Halimatun, Miptah Parid, Arif Hidayat, and Arif Mustofa. 2020. "Relevansi Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran IPA Tingkat Sekolah Dasar Dengan Materi Ajar Tematik Kelas IV Tema 2." *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)* 3(2): 169–82. doi:10.23971/mdr.v3i2.2224.

Purwanza, Sena Wahyu, Wardhana Aditya, Mufidah Ainul, Reny Renggo Yuniarti, Kabubu Hudang Adrianus, Setiawan Jan, Darwin, et al. 2022. Media Sains Indonesia *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi*.

Puspita, Vivi, and Ika Parma Dewi. 2021. "Efektifitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar." 05(01): 86–96.

Rachmantika, Arfika Riestyan, and Wardono. 2019. "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah." *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2(1): 441.

Refson6), Listini1) Sri Parwanti2) Gunawan3) Mustofa4) Danto5). 2021. "Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman Melalui Model Pembelajaran Word Square Pada Kelas Viii." *Jurnal Bindo Sastra* 2(5): 47–52.

Revolusi, E R A, Widi Harawi, and Rizqi Nasution. 2019. "PEMANFAATAN MEDIA KAHOOT DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA SEKOLAH DASAR DI." 3: 894–98.

Rinjani, Cintia, Fauza Izza Wahdini, Elvira Mulia, Supratman Zakir, and Siska

Amelia. 2021. “Kajian Konseptual Model Pembelajaran Word Square Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 1(2): 52–59. doi:10.54371/jiepp.v1i2.102.

Roflin Eddy, Liberty Iche Andriyani, Pariyana. 2021. *Populasi,Sampel,Variabel:Dalam Penelitian Kedokteran*. Pekslongan: PT. Nasya Expandi Management.

Setyawan, Rochmad Ari, and Hana Septina Kristanti. 2021. “Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5(2): 1076–82. doi:10.31004/basicedu.v5i2.877.

Siswono, Tatang Yuli Eko. 2016. “Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Sebagai Fokus Pembelajaran Matematika.” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*: 11–16.

Sulistiyowati, Wiwik. 2017. “Buku Ajar Statistika Dasar.” *Buku Ajar Statistika Dasar* 14(1): 15–31. doi:10.21070/2017/978-979-3401-73-7.

Sulistriani, Sulistriani, Joko Santoso, and Srikandi Oktaviani. 2021. “Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar.” *Journal Of Elementary School Education (JOuESE)* 1(2): 57–68. doi:10.52657/jouese.v1i2.1517.

Syafitri, Ely, Dian Armanto, and Elfira Rahmadani. 2021. “AKSIOLOGI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Kajian Tentang Manfaat Dari Kemampuan Berpikir Kritis).” *Journal of Science and Social Research* 4(3): 320. doi:10.54314/jssr.v4i3.682.

Triansyah, Fadli Agus, and Endang Supardi. 2023. “Fokus Penelitian Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Ekonomi : Bibliometrik Analisis 2019-2023.” 6(1): 130–39.