PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *TEAM QUIZ* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI KARANGAWEN2

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Sebagian dari Syarat untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Dewi Rizky Amalia

34301900021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *TEAM QUIZ* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI KARANGAWEN 2

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

Oleh
Dewi Rizky Amalia
34301900021

Menyetujui untuk diajukan pada sidang skripsi

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Rida Fironika K., S.Pd, M.Pd.	Nuhyal Ulia, S.Pd, M.Pd.
NIK. 211312012	NIK. 211315026

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Rida Fironika K., S.Pd, M.Pd.
NIK. 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *TEAM QUIZ* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI KARANGAWEN 2

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

Dewi Rizky Amalia

34301900021

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 31 Juli 2023

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk

mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji	: Dr. Muhammad Afandi, M.Pd., MH. NIK 211313015	( )
Penguji I	: Yunita Sari, M.Pd. NIK 211315025	( )
Penguji II	: Nuhyal Ulia, M.Pd. NIK 211315026	( )
Penguji III	: Dr. Rida Fironika K., M.Pd. NIK 211312012	( )

Semarang, 31 Juli 2023

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Isngadi, S.Pd., M.Pd.

NIK 211312011

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dewi Rizky Amalia

NIM : 34301900021

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri Karangawen 2

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 31 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,

Dewi Rizky Amalia

34301900021

Dipindai dengan CamScanner

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya."

(Ali bin Abi Thalib)

Persembahan

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Sriyanto dan Ibu Suci Rahayu yang selalu mendo'akan, memotivasi dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak dan adik saya tercinta, Dewi Nugrahitasari dan Tisha Anindita yang selalu memberikan semangat dan juga do'a.
3. Almamaterku Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

ABSTRAK

Amalia, Dewi Rizky. 2023. Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri Karangawen 2, *Skripsi*. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V pada mata pelajaran matematika, sehingga diperlukan strategi pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, hal ini pula yang menyebabkan peserta didik kurang mampu menggali potensinya dalam kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen yang menggunakan desain *pre-eksperimental design* dengan bentuk *one-grup pretest-posttest design.* Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas V sebanyak 28 peserta didik di SD Negeri Karangawen 2. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan uji normalitas pada *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dari hasil uji hipotesis *paired sample t-test* menunjukkan hasil *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif atau Sig. = 0,000 < α = 0,05 maka H_O ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Dari hasil uji hipotesis *n-gain* diperoleh rata-rata *n-gain* sebesar 0,7 dengan kategori tinggi. Artinya terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

Kata kunci: Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz,* Berpikir Kritis, Matematika

ABSTRACT

Amalia, Dewi Rizky. 2023. The Influence Of Team Quiz Type Active Learning Strategy On Students Critical Thinking Ability Of Mathematical Subject For 5th Grade At Karangawen 2 Elementary School, Thesis. Elementary School Teacher Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd., Supervisor II : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

This research is motivated by the low level of critical thinking skills of 5th grade students in mathematics, so a learning strategy is needed to overcome these problems. This causes a lack of activeness of students in participating in the process of learning mathematics, this also causes students to be less able to explore their potential in critical thinking skills. This research is a quantitative experimental research that uses a pre-experimental design in the form of a one-group pretest-posttest design. Data collection techniques using tests. The sample used in this study was 5th Grade as many as 28 students at Karangawen 2 Elementary School. The results of the study were that the normality test was carried out on the pretest and posttest with normal distribution. From the results of the hypothesis test, the paired sample t-test shows that the results of Lower are negative and Upper are negative or Sig. = 0,000 < α = 0,05 then H_0 is rejected and H_a is accepted. This means that there is a significant difference between the pretest and posttest results of students' critical thinking skills in mathematics on multiplication and division of fractions using an active learning strategy of the team quiz type. From the results of the n-gain hypothesis test, it was obtained an average n-gain of 0.7 in the high category. This means that there is an increase in students' critical thinking skills before being given treatment and after being given treatment.

***Keywords**: Quiz Team Type Active Learning Strategy, Critical Thinking, Mathematics*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri Karangawen 2".

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, tidak akan mungkin penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

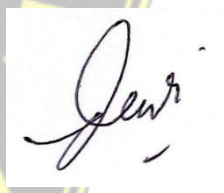
1. Bapak Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Dr. Turahmat, S.Pd, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Islam Sultan Agung.
3. Ibu Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd, M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Islam Sultan agung.
4. Ibu Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan proposal penelitian.
5. Ibu Nuhyal Ulia, S.Pd, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan proposal penelitian.
6. Bapak Ibu guru SD Negeri Karangawen 2 yang telah bersedia diwawancarai dan memberikan izin untuk penelitian.

7. Orang tua dan semua keluarga yang senantiasa memberikan dukungan serta do’a.
8. Teman-teman S1 PGSD Universitas Islam Sultan Agung Angkatan 2019.
9. Serta seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada kita semua. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan tugas-tugas penulis selanjutnya.

Semarang, 21 Juni 2023

Penulis



Dewi Rizky Amalia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ……...i

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

PERNYATAAN KEASLIAN..... iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN v

ABSTRAK vi

ABSTRACT vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 7

C. Pembatasan Masalah 7

D. Rumusan Masalah 8

E. Tujuan Penelitian 8

F. Manfaat Penelitian 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA 10

A. Kajian Teori 10

B. Penelitian yang Relevan 23

C. Kerangka Berpikir 25

D. Hipotesis 28

BAB III METODE PENELITIAN 29

A. Desain Penelitian 29

B. Populasi dan Sampel 30

C. Teknik Pengumpulan Data 31

D. Instrument Penelitian 32

E. Uji Coba Instrumen 37

F. Teknik Analisis Data 41

G. Jadwal Penelitian 44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 46

A. Deskripsi Data Penelitian 46

B. Hasil Analisis Data Penelitian 48

C. Pembahasan 54

BAB V PENUTUP 60

A. Simpulan 60

B. Saran 60

DAFTAR PUSTAKA 62

LAMPIRAN 66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Robert Ennis (2017).... 19

Tabel 2. 2 Indikator kemampuan berpikir kritis..... 21

Tabel 3. 1 Data peserta didik kelas V SD Negeri Karangawen 2 31

Tabel 3. 2 Kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis 33

Tabel 3. 3 Pedoman penskoran tes kemampuan berikir kritis 35

Tabel 3. 4 Kriteria koefisien reliabilitas..... 39

Tabel 3. 5 Kriteria Gain Ternormalisasi (*N-Gain*)..... 44

Tabel 3. 6 Jadwal pelaksanaan penelitian 44

Tabel 4. 1 Hasil Rerata *Pretest* 47

Tabel 4. 2 Hasil Rerata *Posttest* 47

Tabel 4. 3 Hasil Validitas Instrumen Soal 49

Tabel 4. 4 Uji Reliabiltas Soal 49

Tabel 4. 5 Hasil Daya Beda..... 50

Tabel 4. 6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran..... 51

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas *Pretest* 51

Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas *Posttest*..... 52

Tabel 4. 9 Hasil Uji *Paired Sample T-Test* 53

Tabel 4. 10 Hasil Uji *N-Gain* 54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jawaban peserta didik..... 4

Gambar 1. 2 Jawaban yang benar dan tepat..... 5

Gambar 2. 1 Bagan alur kerangka berpikir..... 27

Gambar 3. 1 One-Grup Pretest-Posttest Design..... 30

Gambar 4. 1 Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz*..... 55

Gambar 4. 2 Capaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik 58

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
UNISSULA
جامعة سلطان أجونج الإسلامية

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian..... 66

Lampiran 2. Surat Keterangan Setelah Penelitian..... 67

Lampiran 3. RPP 68

Lampiran 4. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis 86

Lampiran 5. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis 88

Lampiran 6. Soal *Pretest* Kemampuan Berpikir Kritis 90

Lampiran 7. Kunci Jawaban Soal *Pretest* 92

Lampiran 8. Soal *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis..... 97

Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal *Posttest* 99

Lampiran 10. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba 104

Lampiran 11. Hasil Uji Validitas Butir Soal..... 106

Lampiran 12. Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal 108

Lampiran 13. Hasil Uji Daya Pembeda..... 109

Lampiran 14. Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal..... 111

Lampiran 15. Daftar Nilai *Pretest* Peserta Didik Kelas V 112

Lampiran 16. Daftar Nilai *Posttest* Peserta Didik Kelas V..... 114

Lampiran 17. Uji Normalitas Nilai *Pretest* 116

Lampiran 18. Uji Normalitas Nilai *Posttest*..... 117

Lampiran 19. Uji *Paired Simple T-Test* 118

Lampiran 20. Uji *N-Gain* 120

Lampiran 21. Tabel Analisis Indikator Berpikir Kritis Pada *Pretest*..... 121

Lampiran 22. Tabel Analisis Indikator Berpikir Kritis Pada *Posttest* 122

Lampiran 23. Dokumentasi 123

Lampiran 24. Lembar Jawab Peserta Didik *(Pretest)* 125

Lampiran 25. Lembar Jawab Peserta Didik *(Posttest)* 129

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan pendukung yang sangat penting dalam kemajuan suatu negara. Peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan merupakan salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan standar pendidikan di Indonesia. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pendidikan dalam bersaing secara efektif untuk mendapatkan peluang di berbagai bidang, sehingga memfasilitasi peningkatan sumber daya manusia melalui sarana pendidikan (Listiani *et al.*, 2017).

Sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, pendidikan dasar bertujuan tidak hanya untuk menumbuhkan kemahiran peserta didik dalam literasi, numerasi dan komunikasi tertulis, namun juga membinabakat dan keterampilan mereka. Untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan secara efektif, baik peserta didik maupun guru harus memiliki sikap, kemauan, kemampuan dan keterampilan yang mendukung proses belajar mengajar. Sehingga, keterikatan peserta didik dan guru terlihat jelas (Arihati, 2018).

Matematika adalah salah satu ilmu yang dipelajari di sekolah (Hayunah *et al.,* 2016). Mata pelajaran matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran yang mampu menjelaskan konsep, mengidentifikasi, mengukur dan mengendalikan emosi. Karena dalam proses pembelajarannya, matematika diharapkan mampu membekali dan

mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, sistematis dan kreatif (Lestari, 2015). Tujuannya adalah untuk membekali peserta didik dengan keterampilan berpikir kritis, pemahaman dan analisis masalah, pemodelan matematika, serta kemampuan untuk memeahkan model matematika dan dapat mendapatkan solusi yang tepat.

Dalam proses pembelajaran matematika, guru memiliki kapasitas untuk tidak hanya menyampaikan pengetahuan, tetapi juga untuk menumbuhkan motivasi, membangun lingkungan belajar yang menarik, memprioritaskan pengajaran yang berpusat pada peserta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Sari *et al.*, 2020). Untuk itu dalam pembelajaran matematika guru dapat mencoba berbagai macam strategi pembelajaran, salah satunya yaitu strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Strategi pembelajaran dapat diartikan sebuah perencanaan tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pembelajaran (Reni *et al*., 2017).

Team quiz merupakan strategi pembelajaran aktif yang dapat membangkitkan minat belajar peserta didik, menghidupkan suasana belajar sehingga peserta didik aktif untuk bertanya ataupun menjawab ketika pembelajaran berlangsung serta dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab setiap peserta didik atas apa yang sudah mereka pelajari dengan cara yang menyenangkan (Roslina *et al*., 2020).

Kemampuan berpikir kritis adalah proses berpikir aktif yang dimiliki setiap orang untuk menganalisis suatu masalah hingga tahap mencari solusi

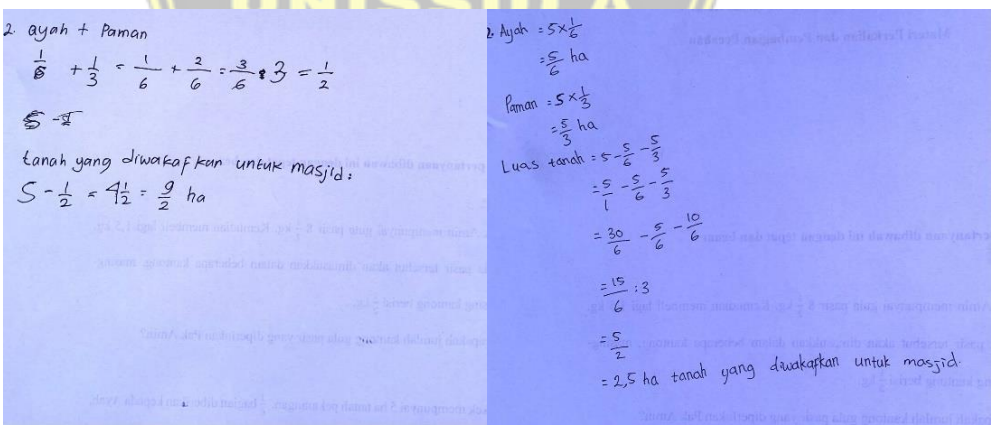
dalam membuat keputusan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang sangat penting dimiliki setiap peserta didik agar lebih mudah dalam memahami pelajaran matematika (Dores *et al*., 2020).

Terdapat empat indikator kemampuan berpikir kritis matematika menurut Facione (dalam Karim dan Normaya, 2015) diantaranya adalah interpretasi, analisis, evaluasi dan inference. Interpretasi adalah kemampuan dapat memahami serta menerangkan makna atau arti dari permasalahan yang ditemukan. Analisis adalah kemampuan dapat mengidentifikasi dan menyimpulkan hubungan antar pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi maupun bentuk lainnya. Evaluasi adalah kemampuan dapat mengakses kredibilitas pernyataan serta mampu mengakses secara logika hubungan antar pernyataan, deskripsi, pertanyaan maupun konsep. Inference adalah kemampuan dapat menemukan dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan dalam membuat kesimpulan (Karim & Normaya, 2015).

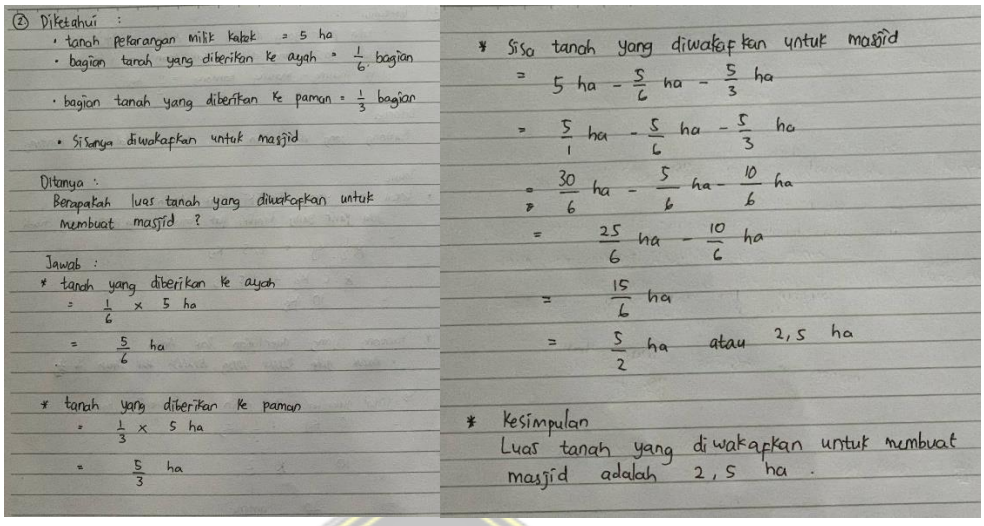
Namun kenyataannya saat ini masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika menjadi mata pelajaran yang sulit atau bahkan menakutkan. Salah satu hambatannya adalah banyak peserta didik yang kurang tertarik dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penelitian oleh TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 mengonfirmasi bahwa penguasaan matematika pelajar di Indonesia masih tergolong rendah. Indonesia dengan jumlah penduduk 250 juta orang mendapatkan peringkat ke-45 dari 50 negara yang di survei. Oleh

karena itu, hasil TIMSS 2015 dapat dijadikan dasar bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar di Indonesia memerlukan perhatian khusus (Prahara, H. :2017).

Berdasarkan observasi peneliti di SD Negeri Karangawen 2 ditemukan bahwa peserta didik kelas V masih memiliki kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, khususnya pada soal uraian. Selain itu, peserta didik juga mengalami kendala untuk bertanya terkait hal yang belum dimengerti dalam materi dan sulit memberikan alasan dalam menjawab pertanyaan. Kesulitan tersebut tampak pada pemahaman peserta didik terhadap soal seperti yang telah peneliti lakukan tes dalam materi pecahan, sebagai berikut: "Kakek mempunyai 5 ha tanah pekarangan. $\frac{1}{6}$ bagian diberikan kepada Ayah, $\frac{1}{3}$ bagian diberikan kepada Paman, dan sisanya diwakafkan untuk membuat masjid. Berapakah luas tanah yang diwakafkan untuk membuat masjid?"



Gambar 1. 1 Jawaban peserta didik



Gambar 1. 2 Jawaban yang benar dan tepat

Dari soal tersebut peserta didik masih belum terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, peserta didik masih sulit untuk menganalisis, menentukan rumus yang tepat sesuai dengan persoalan yang diberikan serta belum bisa menguraikan suatu alasan atau kesimpulan yang tepat. Hal tersebut membuktikan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada indikator interprestasi dan analisis masih rendah. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan empat indikator kemampuan berpikir kritis sebagai acuan, antara lain interpretasi, analisis, evaluasi dan inference karena peserta didik masih sulit dalam menguasai empat indikator tersebut.

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan Ibu Ekowati Wiji Prihati selaku guru kelas V SD Negeri Karangawen 2, beliau mengatakan bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini disebabkan karena tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Banyak peserta didik

yang kurang tertarik dan merasa bosan dengan pembelajaran matematika. Misalnya pada saat pelaksanan tes atau ujian, seringkali peserta didik hanya sekedar menghafalkan rumus tanpa memahami konsep penggunaan rumus tersebut. Kesalahan sering kali terjadi karena kurangnya ketelitian peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, peserta didik juga masih belum memahami bagaimana menerjemahkan permasalahan kedalam model matematika.

Dalam proses pembelajarannya guru belum menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*, guru menggunakan konsep pembelajaran dengan memberikan penjelasan materi, contoh soal dan latihan soal. Peserta didik diberi contoh penyelesaian soal dari guru kemudian peserta didik dapat mengerjakan soal sesuai dengan penyelesaian yang sudah guru jelaskan. Pada saat mengerjakan soal yang diberikan guru beberapa peserta didik masih kurang memahami konsep soal, cara penyelesaian soal dan juga tingkat berpikir nalar peserta didik masih kurang. Akibatnya, peserta didik terbiasa dengan mengandalkan contoh penyelesaian dari guru dan rendahnya keterlibatan peserta didik untuk aktif dan kritis dalam proses pembelajaran.

Maka diperlukannya suatu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika yang mampu memunculkan keterlibatan peserta didik secara aktif dan kritis. Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran aktif yang melibatkan langsung peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Adapun strategi pembelajaran yang dapat diterapkan yang diharapkan dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz.*

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik meneliti tentang pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi guru dalam mengajar termasuk dari segi strategi pembelajaran yang digunakan.
2. Rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menganalisis suatu masalah, menentukan rumus yang tepat sesuai dengan persoalan yang diberikan serta belum bisa menguraikan suatu alasan atau kesimpulan yang tepat.
3. Masih banyak peserta didik kurang tertarik dan merasa bosan dengan pembelajaran matematika.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di uraikan diatas, peneliti akan memberikan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini yaitu pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri Karangawen 2.
3. Penelitian dilakukan secara langsung di SD Negeri Karangawen 2.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang didapatkan adalah apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dapat diperoleh diantaranya adalah:

1. Manfaat Teoritis

Menambah referensi dan memperluas pengetahuan di bidang pendidikan dan informasi tentang bagaimana pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi peserta didik

Mendapatkan pengalaman baru dengan diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* sehingga lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran, dapat menguasai materi yang disampaikan, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika ini.

b) Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi referensi bagi para guru, khususnya bagi guru matematika dalam melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* dalam menyampaikan materi kepada peserta didik.

c) Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan membantu pihak sekolah untuk mengambil mengambil suatu kebijakan yang tepat dalam upaya pembimbingan dan pemanfaatan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien.

d) Bagi peneliti

Strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan memberikan pengalaman belajar bagi peneliti, serta sebagai bahan untuk memperluas wawasan peneliti dalam mempersiapkan diri sebagai calon tenaga pendidik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi merupakan suatu pola yang direncanakan dan ditetapkan secara sengaja untuk melakukan kegiatan. Strategi mencakup tujuan kegiatan, siapa yang terlibat dalam kegiatan, isi kegiatan, proses kegiatan, dan sarana penunjang kegiatan. Dalam proses pembelajaran strategi dapat diartikan sebagai pola umum kegiatan antara guru dan peserta didik dalam suatu kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pengajaran yang akan dicapai. Agar proses pembelajaran di kelas dapat berjalan dengan baik maka diperlukan strategi yang tepat. Strategi yang baik dan tepat dapat membantu menyalurkan dan mentransfer pelajaran kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat berpikir dan menuangkan ide-ide kreatifnya (Majid, 2016:3).

Strategi yang diterapkan dalam proses pembelajaran disebut strategi pembelajaran. Menurut Kemp (dalam Majid, 2016) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Selain itu Kozma (dalam Hamzah B. Uno, 2016) berpendapat bahwa strategi pembelajaran diartikan sebagai setiap kegiatan

yang dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang akan digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik yang bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan efektif dan efisien.

2. Pengertian Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz*

Strategi pembelajaran aktif *(active learning strategies)* adalah istilah dalam dunia pendidikan yaitu sebagai strategi belajar mengajar yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan untuk mencapai keterlibatan peserta didik secara efektif dan efisien dalam belajar. Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan secara aktif dalam proses pembelajaran baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam bukunya yang berjudul *Active Learning*, Melvin L. Silberman (2016) mengelompokkan strategi pembelajaran yang diantaranya yaitu strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. *Team quiz* merupakan salah satu tipe strategi pembelajaran aktif yang dapat menghidupkan suasana belajar secara kelompok karena adanya komunikasi dan diskusi dari satu kelomok ke kelompok lain.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Zaini (dalam Sitio, 2018) bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar aktif baik bertanya maupun menjawab

serta dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab setiap peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari dengan cara yang tidak membosankan dan menyenangkan.

Dalam pelaksanaannya, strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* ini diawali dengan guru menjelaskan materi kemudian peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok atau tim, dimana setiap kelompok atau tim bertanggung jawab untuk menyiapkan pertanyaan yang akan dijawab oleh kelompok lain dan menyiapkan jawaban pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain (Zein *et al*., 2022).

Strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* yang telah dikembangkan oleh Melvin L. Silberman (2016) ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* ini adalah peserta didik bersama dengan kelompoknya mempelajari materi dalam lembar kerja, berdiskusi bersama, saling bertukar pikiran, saling bertanya jawab dan saling memberi arahan. Peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, akan tetapi peserta didik juga melihat apa yang dijelaskan oleh guru dan dapat mempraktekkannya secara langsung, sehingga peserta didik tidak mudah lupa dan dapat memahami materi yang dipelajari. Strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* ini merupakan salah satu strategi

pembelajaran aktif yang dapat menghidupkan suasana belajar, meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemampuan tanggung jawab setiap peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Dalam pelaksanaannya strategi ini juga memerlukan kerjasama kelompok secara aktif untuk dapat memecahkan masalah, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

3. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz*

Setiap strategi pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Salah satunya strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* memiliki kelebihan, diantaranya:

1) Meningkatkan semangat dan minat peserta didik dalam proes pembelajaran.
2) Dapat meningkatkan tingkat keseriusan.
3) Dapat menghilangkan kebosanan peserta didik dalam proses belajar.
4) Berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
5) Menumbuhkan rasa tanggung jawab peserta didik atas tugas masing-masing.
6) Menumbuhkan lingkungan yang mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif.
7) Menumbuhkan pengembangan kreatifitas diri peserta didik.

8) Memperoleh pemahaman tentang petingnya belajar melalui pengalaman langsung.
9) Membangun keberanian dalam diri peserta didik untuk mengeluarkan pendapat, sikap dan aspirasinya.

Adapun kekurangan dari strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*, diantaranya:

1) Memerlukan kendali yang ketat untuk menjaga ketertiban dalam kelas atau kelompok saat keributan terjadi.
2) Pada sesi tanya jawab hanya beberapa peserta didik yang aktif dan bersemangat untuk memenangkan kuis yang menjawab, peserta didik yang lain ada yang memperhatikan pertanyaan dari kelompok lain namun enggan menjawab karena khawatir akan kemungkinan memberikan jawaban yang salah dan ada juga yang memang tidak tau jawabannya karena tidak mendengarkan saat penyampaian materi oleh kelompok lain.
3) Waktu yang diberikan sangat tebatas jika kuis dilaksanakan oleh seluruh kelompok dalam satu pertemuan.

4. Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz*

Langkah-langkah strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* menurut Melvin L. Silberman (2016:175) adalah sebagai berikut:

1) Pilihlah topik yang dapat disajikan dalam tiga segmen.
2) Bagilah peserta didik menjadi tiga kelompok atau tim.
3) Jelaskan format pelajaran dan mulailah penyajian materinya. Durasi waktu yang diberikan maksimal sepuluh menit.

4) Minta tim A untuk menyiapkan kuis jawaban singkat. Kuis tersebut tidak memakan waktu lebih dari 5 menit. Tim B dan C memanfaatkan waktu untuk meninjau kembali catatan mereka.
5) Tim A memberi kuis kepada anggota tim B, apabila tim B tidak dapat memberikan jawaban, tim C diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
6) Tim A mengarahkan kuis berikutnya kepada anggota tim C, dan mengulang proses tersebut.
7) Ketika kuis selesai lanjutkan dengan segmen kedua dari pelajaran anda dan tunjuklah tim B sebagai pemimpin kuis.
8) Setelah tim B menyelesaikan kuisnya, lanjutkan pada segmen ketiga dan tunjuklah tim C untuk memimpin kuis.

Langkah-langkah strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* yang dikembangkan oleh peneliti dan menggabungkan berbagai sumber, diantaranya:

1) Guru menyiapkan topik materi menjadi tiga segmen.
2) Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok atau tim dan dibagi menjadi tiga tim. Masing-masing tim akan mendapatkan satu topik materi yang telah ditentukan.
3) Guru menjelaskan bagaimana aturan main dan langkah-langkah strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* yang akan dilaksanakan dan mulai melakukan presentasi dengan batasan waktu yang telah ditentukan.

4) Setelah tim pertama presentasi, tim pertama akan menyiapkan pertanyaan tentang topik yang dibahas, sementara tim lain akan menyiapkan diri dan memeriksa catatan mereka.
5) Kuis dimulai dengan tim pertama sebagai pemimpin kuis, tim pertama memberikan pertanyaan kepada tim kedua. Jika tim kedua tidak dapat menjawab pertanyaan, tim ketiga diberi kesempatan untuk menjawab.
6) Tim pertama memberikan pertanyaan kepada tim ketiga, jika tim ketiga tidak dapat menjawab, tim kedua akan diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan.
7) Ketika kuis topik pertama selesai, lanjutkan dengan segmen kedua dengan topik selanjutnya yang sudah ditentukan dan tim kedua menjadi pemimpin kuis.
8) Ulangi proses kuis tersebut seperti kuis bagian pertama. Begitu seterusnya sampai semua tim mendapatkan giliran.

5. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir menjadi salah satu ciri khas yang dapat membedakan antara manusia dan makhluk lainnya. Menurut Irdayanti (2018:19) berpikir adalah proses menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi secara komplek meliputi aktivitas penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah. Berpikir menurut Ahmadi dan Supriyono (dalam Najla, 2016) didefinisikan sebagai proses yang diakletis artinya selama kita berpikir, pikiran kita dalam keadaan tanya jawab untuk dapat meletakkan hubungan pengetahuan kita dan dalam berpikir kita

memerlukan alat yaitu akal (ratio). Dengan demikian berpikir dapat diartikan sebagai aktivitas yang dilakukan manusia dalam melibatkan proses kognitif untuk menerima semua informasi yang diperoleh sehingga dapat membuat keputusan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki peserta didik dalam aspek kognitif (Nurjanah *et al*., 2019). Kata "kritis" berasal dari bahasa Yunani "kritikos" yang berarti tindakan penilaian, evaluasi dan diferensiasi. Facione (dalam Kirmizi et al., 2015) berpendapat bahwa berpikir kritis terdiri dari beberapa unsur seperti menganalisis, mengatur diri sendiri, membuat kesimpulan, dan mengevaluasi. Berpikir kritis juga dapat dikatakan sebagai bentuk kegiatan mental atau pikiran manusia yang aktif (Umam, 2018).

Berpikir kritis menurut John Dewey adalah proses berpikir secara aktif, dimana kita berpikir mengenai segala sesuatu untuk diri sendiri, membangkitkan pertanyaan untuk diri sendiri, dan mencari informasi untuk diri kita sendiri (Dinuţă, 2015). Menurut Adinda (dalam Azizah, 2018) seseorang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu memberikan kesimpulan dari apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan mampu mencari sumber informasi yang relevan sebagai pendukung dalam menyelesaikan masalah.

Purwati (2016:86) juga berpendapat bahwa berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk mengambil

keputusan yang masuk akal apakah informasi tersebut dapat dipercaya atau tidak sehingga memberikan kesimpulan yang rasional dan benar (Ratna *et al.*, 2016). Seorang pemikir kritis melalui proses berpikir panjang dalam membuat keputusan yang tepat, ia tidak hanya menerima begitu saja dari data yang didapatkan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan bagian dari berpikir yang juga dilakukan dengan otak. Berpikir kritis adalah proses berpikir aktif yang dimiliki setiap manusia untuk menganalisis suatu masalah hingga tahap mencari solusi dalam membuat keputusan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dengan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki, orang tidak hanya mengenal sebuah jawaban tetapi mereka akan mencoba mengumpulkan berbagai kemungkinan jawaban lain yang diperoleh berdasarkan analisis serta informasi yang didapat dari suatu permasalahan.

6. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik menurut Facione (dalam Karim dan Normaya, 2015:95) antara lain interpretasi, analisis, evaluasi, dan inference. Interpretasi adalah kemampuan dapat memahami dan mengemukakan arti atau makna dari berbagai penilaian. Analisis adalah kemampuan dapat mengidentifikasi hubungan antar pernyataan, pertanyaan, dan konsep yang diberikan. Evaluasi adalah kemampuan dapat menaksir kebenaran dari identifikasi persoalan dan hasil dari pemecahannya. Inference

adalah kemampuan dapat mengidentifikasi dan mendapatkan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam menarik kesimpulan.

Robert Ennis (dalam Crismasanti, 2017) mengidentifikasi bahwa terdapat 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang kemudian dikelompokkan menjadi lima besar aktivitas, antara lain: (1) Memberikan penjelasan sederhana *(Elementary Clarification),* (2) Membangun keterampilan dasar *(Basic Support),* (3) Menyimpulkan *(Inference),* (4) Membuat penjelasan lanjut *(Advanced Clarification),* (5) Mengatur strategi dan taktik *(Strategies and Tactics).* Adapun indikator dalam setiap tahapannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 1 Indikator kemampuan berpikir kritis (Crismasanti, 2017)

Langkah	Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana	1. Memfokuskan pertanyaan
		2. Menganalisis argument
		3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi
2	Membuat penjelasan lanjut	4. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak
		5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi

3	Mengatur strategi dan taktik	6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
		7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
		8. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan
4	Membuat penjelasan lanjut	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi
		10. Mengidentifikasi asumsi
5	Mengatur strategi dan taktik	11. Menentukan Tindakan
		12. Berinteraksi dengan orang lain

Wade dalam (Magdalena, 2020) menyatakan bahwa terdapat delapan karakteristik berpikir kritis, meliputi:

1. Kegiatan merumuskan pertanyaan,
2. Membatasi permasalahan,
3. Menguji data-data,
4. Mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan bias,
5. Menghindari pertimbangan yang sangat emosional,
6. Menghindari penyederhanaan berlebihan,
7. Mempertimbangkan banyak penjelasan, dan
8. Menerima ambiguitas.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, maka dalam penelitian ini peneliti memilih empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi. Dikarenakan peserta didik masih sulit dalam menguasai empat indikator tersebut. Adapun indikator berpikir kritis dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 2 Indikator kemampuan berpikir kritis

No	Indikator	Keterangan
1.	Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat.
2.	Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat.
3.	Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan.
4.	Inference	Dapat membuat kesimpulan dengan tepat sesuai dengan konteks masalah.

7. Mata Pelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan (Taha *et al*., 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat Hamdi (2018:126) bahwa mata pelajaran matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan penting dalam pengembangan kompetensi yang dibutuhkan pada abad 21. Pemahaman matematika adalah pusat kesiapan bagi generasi muda untuk hidup dalam masyarakat modern. Matematika juga disebut suatu disiplin ilmu yang berhubungan dengan angka dan bilangan serta menggunakan simbol matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani "*mathein*" atau "*manthenein*" yang mempunyai arti mempelajari (Karso *et al*., 2013). Susanto (2013) juga berpendapat bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto, 2013:183). Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu ilmu penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Siagian, 2016).

Matematika juga merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal itu. Untuk memahami struktur serta hubungan-hubungannya maka diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat dalam

matematika. Dalam hal ini matematika dapat diartikan dengan belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur tersebut (Karso *et al*., 2013).

Pada dasarnya tujuan belajar matematika yang sesuai dengan hakikat matematika merupakan sasaran utama. Sedangkan peranan teori-teori belajar merupakan strategi terhadap pemahaman matematika. Maka dari itu, diharapkan bahwa matematika dapat dipahami secara wajar sesuai dengan kemampuan peserta didik. Jadi, perlu kita sadari bahwa tujuan akhir dari belajar matematika yaitu pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang relatif abstrak. Sedangkan strategi teori-teori belajar tentang pengalaman lingkungan dan manipulasi benda konkret menjadi jembatan dalam proses memahami konsep-konsep matematika tersebut (Karso *et al*., 2013).

Dalam hal mengajar mata pelajaran matematika guru harus menguasai materi yang akan diajarkan sebelumnya. Namun, penguasaan terhadap materi saja tidak cukup. Peserta didik juga harus berpartisipasi secara aktif dengan kemampuan yang relatif berbeda-beda. Guru hendaknya berpedoman kepada bagaimana mengajarkan matematika itu sesuai dengan kemampuan berpikir peserta didiknya. Belajar dan mengajar dapat dipandang sebagai suatu proses yang komprehensif, yang harus diarahkan untuk kepentingan peserta didik.

B. Penelitian yang Relevan

Untuk menunjang kajian dalam penelitian ini sekiranya diperlukan beberapa acuan sebagai bahan perbandingan terhadap masalah-masalah yang

akan di teliti nanti. Oleh karenanya peneliti mencoba menelaah beberapa penelitian terdahulu dengan permasalahan yang terkait dengan permasalahan penelitian ini, Adapun masalah peneliti terdahulu yang menjadi bahan perbandingan antara lain:

Pertama, penelitian oleh Lestari, L (2015) tentang pengaruh strategi *team quiz* terhadap hasil belajar matematika kelas IV SDN Pontianak Selatan. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran sudut dilihat dari perbedaan dua rata-rata hasil belajar tes akhir peserta didik. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 79,88, sedangkan kelas kontrol sebesar 73,54. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan yang diperoleh t_{hitung} (1,444) > t_{tabel} (0,008) dengan demikian dapat dinyatakan H_a diterima dan H_O ditolak. Artinya terdapat pengaruh penerapan strategi Team Quiz terhadap hasil belajar siswa pada materi pengukuran sudut kelas IV SDN 20 Pontianak Selatan (Lestari, 2015).

Kedua, penelitian oleh Arihati, D (2018) tentang pengaruh strategi pembelajaran aktif teknik *team quiz* dan *snowball throwing* terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitiann ini dapat dilihat berdasarkan perhitungan uji-t menunjukkan t_{hitung} = 5,32 dan t_{tabel} = 1,99 pada taraf signifikan 5% atau (α = 0,05) dan derajat kebebasan (db = 70) yang berarti t_{hitung} (2,37) > t_{tabel} (1,66). Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diberi strategi pembelajaran aktif teknik *team quiz* dan *snowball throwing* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar

matematika peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional (Arihati, 2018).

Ketiga, penelitian oleh Sundari dan Rukoyah (2019) tentang pengaruh model pembelajaran *team quiz* terhadap hasil belajar IPS peserta didik kelas V SD Global Prima *Islamic School*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 8-,55 sedangkan kelas kontrol sebesar 72,48. Uji t-test diperoleh t_{hitung} (4,637) > t_{tabel} (2,666). Serta uji n-gain yang diperoleh kelas eksprimen tergolong dalam kategori sedang yaitu sebesar 0,43. Sedangkan untuk kelas kontrol tergolong kategori rendah yaitu sebesar 0,25. Hal ini membuktikan adanya pengaruh yang signifikan antara model *team quiz* terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD Global Prima *Islamic School* (Sundari & Rukoyah, 2019).

C. Kerangka Berpikir

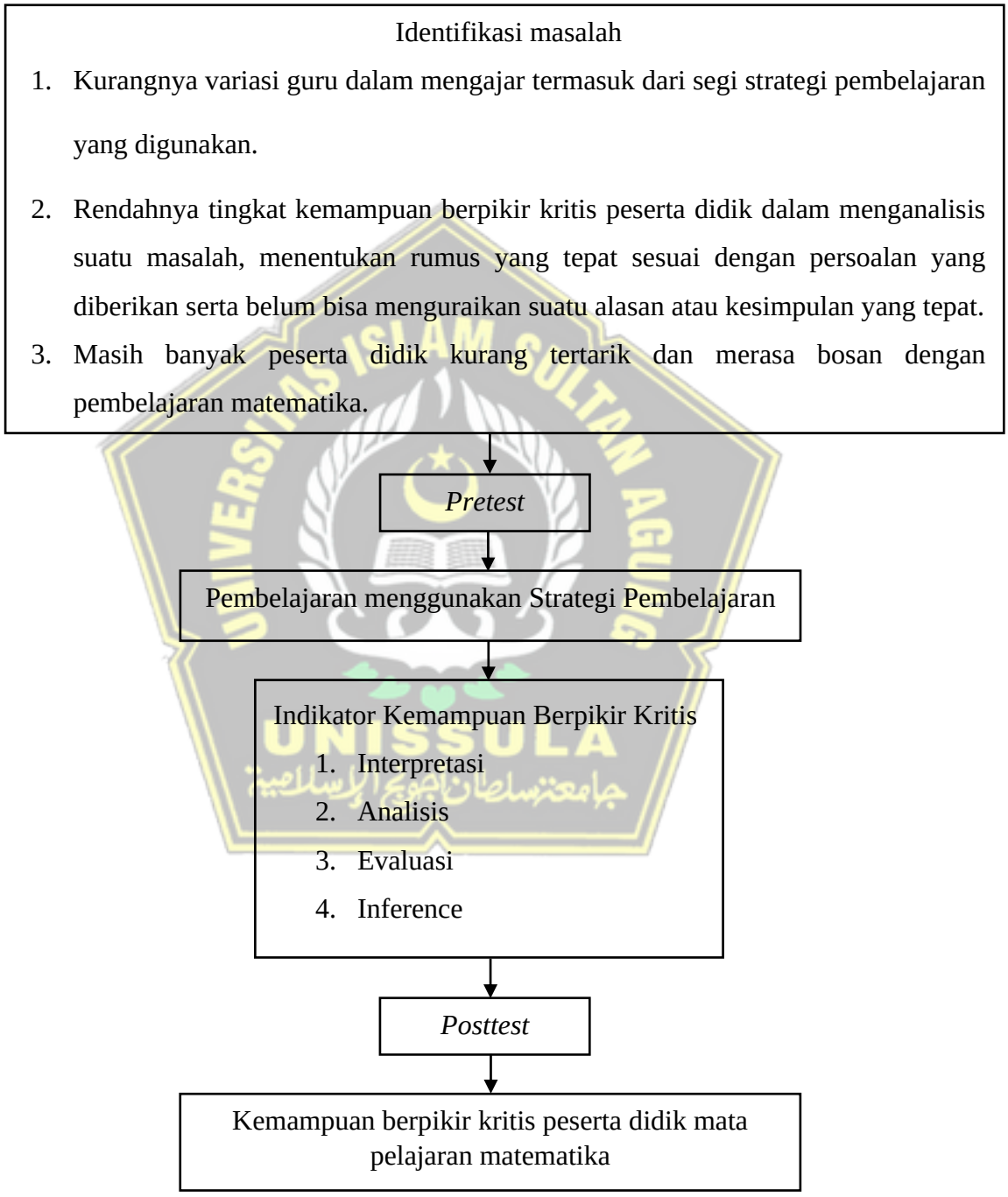
Salah satu cara untuk menjadikan pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik dan berkualitas yaitu dengan meningkatkannya mutu pendidikan. Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, selain membekali peserta didik dengan memiliki kemampuan membaca, menulis dan menghitung, pendidikan sekolah dasar juga mengembangkan keterampilan dan potensi peserta didik. Salah satu ilmu yang dipelajari dalam proses pembelajarannya di sekolah dasar adalah matematika. Karena dalam proses pembelajarannya, matematika diharapkan mampu membekali dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, sistematis dan kreatif.

Namun kenyataannya saat ini masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika menjadi pelajaran yang sulit atau bahkan menakutkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Study*) tahun 2015 bahwa penguasaan matematika pelajar di Indonesia masih tergolong rendah. Indonesia dengan jumlah penduduk 250 juta orang mendapatkan peringkat ke-45 dari 50 negara yang di survei.

Dari adanya fenomena rendahnya kemampun berpikir kritis peserta didik tersebut disebabkan oleh beberapa hal: guru masih menggunakan konsep pembelajaran dengan hanya memberikan materi, contoh soal dan latihan soal, peserta didik masih terkesan pasif, dan rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran aktif yang dapat melibatkan langsung peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Salah satu strategi pembelajaran yang tepat adalah strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Strategi pembelajaran aktif *team quiz* ini menuntut peserta didik untuk berpartisipasi aktif secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Sehingga terciptalah proses belajar mengajar yang menyenangkan yang melibatkan keaktifan peserta didik secara langsung dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Dari pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* dapat berpengaruh terhadap kemampuan

berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2. Pengaruh tersebut dapat digambarkan melalui skema berikut ini.



Gambar 2. 1 Bagan alur kerangka berpikir

D. Hipotesis

Dari berbagai kajian teori dan penelitian relevan seperti diatas peneliti mengajukan hipotesis adalah ada pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

BAB III

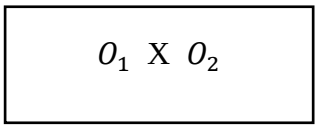
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015:14).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015:107). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design (nondesign).* Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat *(dependent variable)*.

Sedangkan bentuk dari desainnya penelitian ini menggunakan *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Penelitian yang hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas pembanding atau kelas kontrol. Adapun bentuk desain *One-Grup Pretest-Posttest Design* menurut Sugiyono (2015:110) sebagai berikut.



Gambar 3. 1 One-Grup Pretest-Posttest Design

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum perlakuan)

X = Strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

Dalam penelitian ini, metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Negeri Karangawen 2. Desain yang digunakan *one grup design* yakni penelitian yang dilakukan pada satu sampel penelitian yaitu kelompok eksperimen yang diberikan *pretest* dan *posttest*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:117). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri Karangawen 2 tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 orang.

Tabel 3. 1 Data peserta didik kelas V SD Negeri Karangawen 2

No	Kelas	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1.	V	19	9
Total		28	

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sebagaimana didefinisikan oleh Sugiyono (2015:118). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan semua anggota populasi yaitu peserta didik kelas V SD Negeri Karangawen 2 yang berjumlah 28 orang (Sugiyono, 2015:120). Karena jumlah peserta didik yang kurang dari 30 orang.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan pengumpulan data dengan menggunakan tes. Tes adalah suatu metode atau alat untuk melakukan penyelidikan yang menggunakan soal-soal, pernyataan-pernyataan atau tugas-tugas yang telah dipilih dengan seksama dan telah distandarisasikan (Suharman, 2018). Tes ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen.

Dalam hal ini, tes yang digunakan peneliti berbentuk soal uraian *(essay)*. Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest* sebagai alat pengumpulan data dari responden atau peserta didik. Tes pertama (*pretest*) bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kritis awal yang dimiliki peserta didik. Sedangkan tes yang terakhir (*posttest*) bertujuan untuk melihat tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*.

D. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015:147). Instrument yang digunakan dalam kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* adalah berbentuk tes.

Dalam penelitian ini, soal tes berupa uraian (*essay*) sebanyak empat soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik terhadap materi perkalian dan pembagian pecahan. Soal tes diberikan sebelum pembelajaran dimulai (*pretest*) dan sesudah pembelajaran pada pertemuan terakhir (*posttest*). Soal tes tersebut diambil peneliti dari berbagi sumber, terlebih dahulu soal tes tersebut dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

Kemudian hasil jawaban peserta didik tersebut akan dikoreksi dengan menggunakan rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis. Pada proses pengembangan instrumen, peneliti memodifikasi rubrik untuk kemudian disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Tujuannya adalah untuk

mempermudah peneliti dalam melakukan penskoran. Adapun kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis

No Soal	Indikator Soal	Bentuk Soal	Indikator Berpikir Kritis			
			Interpretasi	Analisis	Evaluasi	Inference
1	Disajikan soal, peserta didik mampu menghitung dua pembagian pada pecahan biasa dengan benar.	Uraian	1 (a)	1 (b)	1 (c)	1 (d)
2	Disajikan soal, peserta didik mampu menghitung perkalian pada pecahan biasa dengan bilangan asli dengan benar.		2 (a)	2 (b)	2 (c)	2 (d)

No Soal	Indikator Soal	Bentuk Soal	Indikator Berpikir Kritis			
			Interpretasi	Analisis	Evaluasi	Inference
3	Disajikan soal, peserta didik mampu menghitung pembagian pada pecahan campuran dengan pecahan biasa dengan benar.	Uraian	3 (a)	3 (b)	3 (c)	3 (d)
4	Disajikan soal, peserta didik mampu menghitung perkalian pada pecahan campuran dengan bilangan asli dengan benar.		4 (a)	4 (b)	4 (c)	4 (d)

Dari kisi-kisi dan indikator yang telah dibuat selanjutnya dibuat pedoman penskoran yang sesuai untuk menilai instrumen yang telah dibuat. Adapun kriteria penskorannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 3 Pedoman penskoran tes kemampuan berikir kritis

No	Indikator Berpikir Kritis	Skor	Keterangan
1	Interpretasi	0	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
		1	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tidak tepat.
		2	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.
2	Analisis	0	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.
		1	Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.
		2	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.

No	Indikator Berpikir Kritis	Skor	Keterangan
3	Evaluasi	0	Tidak menggunakan strategi atau langkah-langkah penyelesaian dalam menyelesaikan soal.
		1	Menggunakan strategi atau langkah-langkah penyelesaian yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.
		2	Menggunakan strategi atau langkah-langkah penyelesaian yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.
		3	Menggunakan strategi atau langkah-langkah penyelesaian yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan.
		4	Menggunakan strategi atau langkah-langkah penyelesaian yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan atau penjelasan.

No	Indikator Berpikir Kritis	Skor	Keterangan
4	Inference	0	Tidak membuat kesimpulan.
		1	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.
		2	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.

E. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrument. Instrumen dikatakan valid jika instrument tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur dalam proses penelitian. Sebuah instrument dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Sundayana, 2015:59).

Langkah-langkah uji validitas menggunakan *software SPSS*:

1) Menyiapkan tabel perhitungan di *excel* untuk mempermudah memasukkan data kedalam *SPSS*.
2) Buka lembar kerja *SPSS*, masukkan data yang sudah ada di *excel*, pada kolom *Data view*, selanjutnya atur data pada kolom *Variabel view*, ubah nama sesuaikan dengan data dan *Decimals* diisi dengan 0 (nol).
3) Selanjutnya pilih *Analyze*, klik *Correlate*, pilih *Bivariate.*

4) Masukkan semua variabel kedalam kotak *Variables* dengan mengklik tanda panah, kemudian pada *Correlation Coeffecients* tandai kotak *Pearson.*
5) Pilih *Ok*, maka akan muncul *output* data uji validitas.

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan *software SPSS* dengan kriteria berikut:

a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument dinyatakan valid.
b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument dinyatakan tidak valid.
c. Nilai r_{hitung} dapat dilihat pada kolom *corrected item* total *correlation*.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrument penelitian adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten). Suatu tes dikatakan reliabel apabila setelah dilakukan beberapa kali pengujian maka diperoleh hasil yang relatif sama. Untuk menguji reliabilitas penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* (Sundayana, 2015:69).

Langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan *software SPSS*:

1) Gunakan data yang sudah dikelompokkan pada perhitungan validitas.
2) Pilih *Analyze*, klik *Scale*, kemudian pilih *Reliability analyze.*
3) Masukkan semua variabel kedalam kotak items dengan mengklik tanda panah, kemudian pada model pilih *Alpha.*
4) Pada langkah sebelumnya, klik *Statistic*, kemudian pada *Descriptive for* checklist *schale if item deleted.*
5) Klik *Continue* lalu *Ok*, maka akan muncul data *output*.

Kriteria koefisien reliabilitas yang digunakan adalah kriteria Guilford (Sundayana, 2015:70) seperti tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3. 4 Kriteria koefisien reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (*r*)	Interpretasi
0,00 ≤ r < 0,20	Sangat Rendah
0,20 ≤ r < 0,40	Rendah
0,40 ≤ r < 0,60	Sedang/Cukup
0,60 ≤ r < 0,80	Tinggi
0,80 ≤ r < 1,00	Sangat Tinggi

3. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu butir soal tes untuk dapat membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah (Sundayana, 2015:76). Untuk menentukan daya pembeda (DP) maka skor dari peserta didik diurutkan dari skor tertinggi hingga skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Untuk menentukan daya pembeda digunakan rumus, yaitu:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda soal

SA = jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

SB = jumlah skor kelompok bawah ada butir soal yang diolah

IA = jumlah skor ideal kelompok atas

Kriteria tingkat daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

DP ≤ 0,00 ; Sangat Buruk

0,00 < DP ≤ 0,20 ; Buruk

0,20 < DP ≤ 0,40 ; Cukup

0,40 < DP ≤ 0,70 ; Baik

0,70 < DP ≤ 1,00 ; Sangat Baik

4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal apakah dipandang sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya (Sundayana:2015:76). Untuk mengetahui taraf kesukaran tes digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

TK = tingkat kesukaran

SA = jumlah skor kelompok atas

SB = jumlah skor kelompok bawah

IA = jumlah skor ideal kelompok atas

IB = jumlah skor ideal kelompok bawah

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, maka semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya, semakin besar indeks yang diperoleh, maka semakin mudah soal tersebut. Kriteria penetuan indeks kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut:

TK = 0,00 ; Terlalu Sukar

0,00 < TK ≤ 0,30 ; Sukar

0,30 < TK ≤ 0,70 ; Cukup

0,70 < TK ≤ 1,00 ; Mudah

TK = 1,00 ; Terlalu Mudah

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Pengelolaan data dari uji normalitas dengan menggunakan aplikasi *software SPSS versi 25 for window* dengan uji *Shapiro-Wilk.*

Langkah-langkah menganalisis uji normalitas sebagai berikut:

1) Pilih *View* data.
2) Pilih tab *Analyze.*
3) Pilih *Descriptive Statistic*, kemudian klik *Explore.*
4) Masukkan variabel yang akan diuji normalitasnya (dalam hal ini adalah variabel data) ke kolom *Dependent List.*

5) Klik *Plots*, kemudian pada *window Explore: Plots*, tandai kotak *Normality plots with tests.*
6) Terakhir klik *Continue* pada *window Explore: Plots* dan klik *Ok* pada *Window Explore.*

Kriteria untuk mendeteksi normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.
b. Jika nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal (Sundayana, 2015:86).

2. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan perlakuan yang beda dari subjek yang sama.

Langkah-langkah uji *paired sample t-test* sebagai berikut*:*

1) Pertama, klik tab *Analyze*.
2) Kedua, pilih *Compare Means* kemudian klik *Paired Sample T-Test*.
3) Ketiga, pada *window Paired Sample T-Test*, masukkan variabel dari sampel berpasangan pada kotak *Paired Variable*.
4) Pilih *Options* untuk menentukan tingkat kepercayaan yang diinginkan, *Continue*, kemudian klik *Ok.*
5) Terakhir, hasil analisis ditampilkan pada jendela *output*.

Keterangan:

a. *Output* bagian pertama menunjukkan deskripsi data.

b. *Output* bagian kedua menunjukkan hasil pengujian.

c. Kriteria hipotesis:

1) H_O diterima jika *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai positif, atau nilai *Sig. (2-tailed)* > *α*.

2) H_a diterima jika *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negativf, atau nilai *Sig. (2-tailed)* < *α*.

3. Uji Gain ternormalisasi (*N-Gain*)

Uji gain ternormalisasi (*n-gain*) dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dari nilai *n-gain* tersebut akan dilihat efektifitas penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Langkah-langkah uji gain ternormalisasi sebagai berikut*:*

1) Pertama, pilih *Transform*
2) Pilih tab *Compute Variable*
3) Klik kotak *Target Variabel* untuk membuat nama variabel
4) Dalam kotak *Numeric Expression* kita dapat menuliskan rumus *n-gain* yaitu $\frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimal - skor\ pretest}$
5) Kemudian klik *Ok*
6) Setelah itu klik tab *Analyze*
7) Pilih tab *Descriptives*
8) Masukkan nilai rata-rata *n-gain* dalam kotak *Variables*

9) Kemudian klik *Ok*, maka akan muncul *output*

Tabel 3. 5 Kriteria Gain Ternormalisasi (*N-Gain*)

Nilai gain ternormalisasi	Kriteria
$-1{,}00 \leq g < 0{,}00$	Terjadi penurunan
$g = 0{,}00$	Tetap
$0{,}00 < g < 0{,}30$	Rendah
$0{,}30 \leq g < 0{,}70$	Sedang
$0{,}70 \leq g \leq 1{,}00$	Tinggi

G. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama delapan bulan, yakni mulai dari bulan September 2022 sampai dengan bulan Mei 2023 dengan rincian lebih lengkapnya tertera pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Jadwal pelaksanaan penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan								
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Penyusunan proposal									

No	Jenis Kegiatan	Bulan								
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
2.	Penyusunan instrument penelitian									
3.	Pengumpulan data dan pengolahan analisis data									
4.	Penyusunan laporan penelitian									

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri Karangawen 2 Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak yang dimulai dari penyusunan proposal pada bulan September 2022 sampai dengan pengolahan data dan penyusunan laporan penelitian pada bulan Mei 2023.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 di SD Negeri Karangawen 2 yang terletak di Desa Ngiri Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*, dalam kelas ini terdapat 28 peserta didik yang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design* dengan bentuk desain penelitian *One Grup Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V SD Negeri Karangawen 2. Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh sehingga semua anggota populasi dijadikan sampel penelitian yang berjumlah 28 peserta didik.

Selanjutnya validitas soal dilakukan terhadap peserta didik kelas VI SD Negeri Karangawen 2 yang berjumlah 30 peserta didik yang dilakukan pada hari Senin 6 Maret 2023. Hasil dari uji coba tersebut digunakan untuk

mengukur validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal tersebut untuk layak digunakan sebagai instrument untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika.

1. Deskripsi Data *Pretest*

Tabel 4. 1 Hasil Rerata *Pretest*

Keterangan	*Pretest*
Jumlah peserta didik	28
Nilai rata-rata	39,46
Standar deviasi	9,56
Varians	91,37
Modus	30

Berdasarkan tabel di atas, hasil tes awal sebelum diberikan perlakuan memperoleh rata-rata 39,46. Standar deviasi pada nilai *pretest* diperoleh 9,56. Sementara itu, varians yang diperoleh ialah 91,37. Sedangkan modus yang diperoleh pada nilai *pretest* ialah 30.

2. Deskripsi Data *Posttest*

Tabel 4. 2 Hasil Rerata *Posttest*

Keterangan	*Posttest*
Jumlah peserta didik	28
Nilai rata-rata	87,59
Standar deviasi	9,04

Keterangan	*Posttest*
Varians	81,70
Modus	100

Berdasarkan tabel di atas, hasil tes akhir setelah diberikan perlakuan memperoleh rata-rata 87,59. Standar deviasi pada nilai *posttest* diperoleh 9,04. Sementara itu, varians yang diperoleh ialah 81,70. Sedangkan modus yang diperoleh pada nilai *posttest* ialah 100.

B. Hasil Analisis Data Penelitian

1. Hasil Analisis Intrumen Penelitian

Instrument yang dipakai harus diuji cobakan, untuk mengetahui validitas dari instrument yang dipakai.

a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah instrument tersebut valid atau tidak valid. Item soal yang diujikan pada penelitian ini adalah lima soal uraian, kemudian hasil belajar dari peserta didik diolah menggunakan *SPSS* untuk menentukan kriteria item valid atau invalid. Berdasarkan hasil uji coba tes kemampuan berpikir kritis diperoleh empat soal yang dinyatakan valid dari jumlah awal lima soal. Empat soal dinyatakan valid karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. 3 Hasil Validitas Instrumen Soal

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	1.717	2.048	Tidak valid
2.	7.198	2.048	Valid
3.	6.439	2.048	Valid
4.	5.322	2.048	Valid
5.	4.781	2.048	Valid

Berdasarkan tabel 4.3, hasil analisis menunjukkan empat soal yang dinyatakan valid yaitu nomor 2, 3, 4, 5 dan satu soal yang tidak valid yaitu nomor 1. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat empat soal uraian yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

b. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, tahap selanjutnya melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui stabilitas dan konsisten item soal jika diujikan kepada sampel dan populasi yang berbeda.

Tabel 4. 4 Uji Reliabiltas Soal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.719	4

Berdasarkan hasil analisis uji reliabilitas diatas, dapat disimpulkan bahwa reliabilitas mencapai 0,719 yang menunjukkan bahwa butir soal dikatakan reliabilitas dengan kriteria tinggi.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda perlu dilakukan untuk mengetahui perbedaan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah. Pengujian daya beda pada penelitian ini dihitung menggunakan *microsoft excel*. Adapun hasil analisis daya beda pada soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Daya Beda

No. Soal	DP	Keterangan
1	0.138	Jelek
2	0.525	Baik
3	0.463	Baik
4	0.213	Cukup
5	0.613	Baik

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut, hasil analisis menunjukkan bahwa tiga soal dengan kategori daya pembeda baik diantaranya yaitu soal nomor 2, 3, dan 5. Butir soal dengan kategori daya pembeda cukup yaitu soal nomor 4. Butir soal dengan kategori daya pembeda jelek yaitu soal nomor 1.

d. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal dikategorikan mudah, cukup, atau sukar. Adapun hasil analisis tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No. Soal	TK	Keterangan
1	0.819	Mudah
2	0.675	Cukup
3	0.744	Mudah
4	0.875	Mudah
5	0.531	Cukup

Berdasarkan tabel 4.6 tersebut, hasil analisis menunjukkan bahwa dua soal yaitu soal nomor 2 dan 5 berkategori cukup atau sedang, dan 3 soal yaitu nomor 1, 3 dan 4 berkategori mudah.

2. Uji Normalitas

a. Data *Pretest*

Data *pretest* harus di uji normalitasnya agar mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan *SPSS* dengan teknik *Shapiro Wilk* karena jumlah responden kurang dari 50. Hasil perhitungan uji normalitas data *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI_PRETEST	.144	28	.143	.939	28	.106

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel uji normalitas *pretest* di atas menunjukkan bahwa Sig. = 0,106 > α = 0,05 maka sebaran data di atas berdistribusi normal.

b. Data *Posttest*

Data *posttest* harus di uji normalitasnya agar mengethui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan *SPSS* dengan teknik *Shapiro Wilk* karena jumlah responden kurang dari 50. Hasil perhitungan uji normalitas data *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI_POSTTEST	.135	28	.200*	.940	28	.110

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel uji normalitas *posttest* di atas menunjukkan bahwa Sig. = 0,110 > α = 0,05 maka sebaran data diatas berdistribusi normal.

3. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji hipotesis dengan teknik *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Hasilnya bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 9 Hasil 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	nilai_pretest - nilai_posttest	-48.12500	10.28810	1.94427	-52.11431	-44.13569	-24.752	27	.000

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif atau Sig. = 0,000 < α = 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis dalam muatan pelajaran matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz.*

4. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui selisih *pretest* dan *posttest.* Gain menunjukkan seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

Tabel 4. 10 Hasil Uji *N-Gain*

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGAIN	28	.57	1.00	.7996	.13538
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan tabel hasil uji *n-gain*, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *n-gain* memperoleh skor 0,7. Berdasarkan kriteria skor yang telah dipaparkan maka nilai skor *gain* pada data ini dikategorikan tinggi. Hal ini berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

C. Pembahasan

Penelitian dilakukan di kelas V SD Negeri Karangawen 2 yang dimana penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz.* Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal *(pretest)* terlebih dahulu pada pertemuan pertama mengenai materi perkalian dan pembagian pecahan untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik. Proses pembelajaran selanjutnya, peneliti mengajarkan materi

perkalian dan pembagian pecahan dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz.* Setelah proses pembelajaran berakhir pada pertemuan terakhir, peserta didik diberikan soal tes akhir *(posttest)* untuk melihat tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan.

Soal *pretest* dan *posstest* berasal dari soal yang telah diujicobakan sebelumnya terhadap kelas VI yaitu kelas yang sebelumnya telah mendapatkan materi perkalian dan pembagian pecahan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kualitas soal yang baik atau belum. Alat yang digunakan dalam pengujian analisis uji coba instrument meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Hasilnya dari lima soal yang diujicobakan di kelas VI, soal yang layak digunakan untuk *pretest* dan *posttest* berjumlah empat soal.

Hipotesis dalam penelitian ini merupakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

Gambar 4. 1 Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz*

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, berpacu pada bagian analisis data yang telah dipaparkan diperoleh hasil kemampuan menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diterapkannya strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Hal ini dapat dilihat pada bagian analisis data yaitu hasil *pretest* dan *posttest* yang berbeda, dimana hasil rata-rata nilai *pretest* adalah 39,46 sehingga kemampuan awal berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah karena pada dasarnya masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan berupa strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* dan diberikan tes akhir atau *posttest* diperoleh hasil rata-rata nilai *posttest* sebesar 87,59.

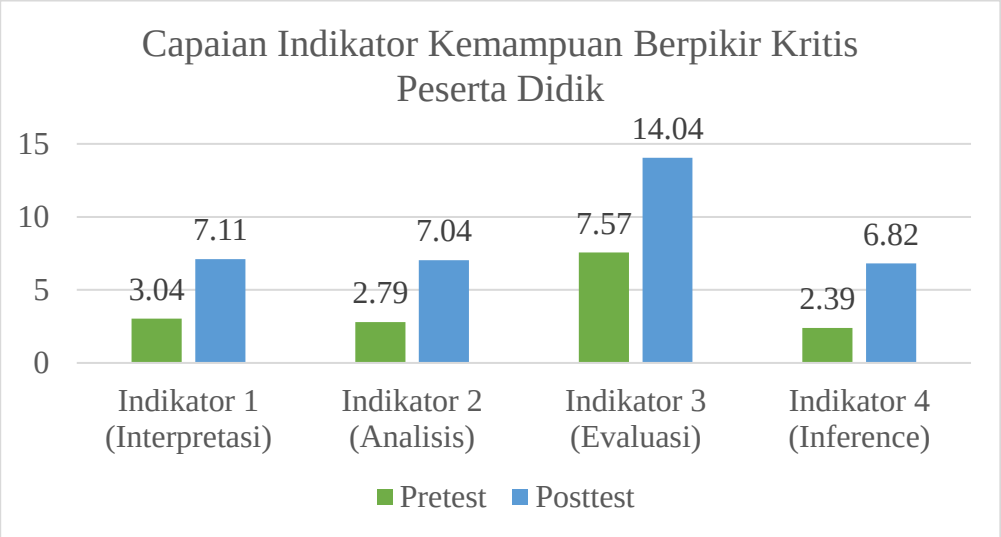
Uji hipotesis yang telah dilakukan juga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara sebelum dan sesudah diterapkannya strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan uji *paired sample t-test*. Hasil olah data menggunakan uji tersebut ialah *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif atau Sig. = 0,000 < α = 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan begitu, terdapat pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2. Hal tersebut sama halnya dengan H_a diterima yang berarti menunjukkan bahwa adanya perbedaan menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika antara sebelum dan sesudah diterapkannya strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Dibuktikan

juga dengan hasil analisis uji *n-gain*, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *n-gain* memperoleh skor 0,7. Dengan kriteria skor tinggi. Hal ini berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

Adanya perbedaan dalam kemampuan menyelesaikan masalah soal berpikir kritis dikarenakan penggunaan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz.* Kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dikembangkan melalui strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru, jika strategi yang digunakan menyenangkan, tentunya peserta didik juga akan tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Sebagaimana yang dikatakan oleh Silberman (2016:175) bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* merupakan strategi pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik, dimana strategi *team quiz* ini dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan peserta didik untuk bertanya ataupun menjawab, dengan demikian kemampuan berpikir kritis peserta didik akan berkembang.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz,* dimana terlebih dahulu guru menjelaskan materi dilanjutkan dengan masing-masing kelompok saling melemparkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan secara bergantian, guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* akan memberikan kesan dan pesan bagi peserta didik karena dalam proses pembelajarannya peserta didik dituntut untuk berpikir kritis dalam menentukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan.

Adanya pengaruh dari strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* dapat dilihat dari hasil rata-rata pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi dan inference. Hasil rata-rata indikator kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil jawaban peserta didik dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 4. 2 Capaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Gambar 4.2 menunjukkan rata-rata tiap indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan sebelum dan sesudah diberikan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz*. Sebelum diberikan perlakuan, kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat melalui grafik diatas yang menunjukkan nilai 2,79 pada indikator analisis dan nilai 2,39 pada indikator inference. Pada indikator analisis, peserta didik masih belum mampu dalam menghubungkan pernyataan, pertanyaan, serta konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika. Pada indikator inference, yaitu tahap membuat

kesimpulan. Masih banyak peserta didik yang tidak menuliskan kesimpulan dengan lengkap hanya sekedar mendapatkan jawaban akhir saja dan kadang melupakan tahapan ini untuk menuliskan kesimpulan. Hal tersebut tentu saja menjadi salah satu penyebab rendahnya keterampilan peserta didik dalam berpikir kritis. Oleh karena itu, penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* menjadi salah satu solusi yang tepat untuk membantu peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Listiani, Amalia (2017) bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti pembelajaran *team quiz* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir ktitis peserta didik yang mengikut pembelajaran konvensional. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fadhila (2016) hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe team quiz berada pada kategori tinggi dengan rata-rata skor 10,55. Sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan stategi pembelajaran konvensional berada pada kategori cukup dengan rata-rata skor 8,63.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Karangawen 2, disimpulkan bahwa perhitungan uji hipotesis yang pertama dengan *SPSS* menggunakan uji *paired sample t-test* pada taraf signifikasi 5% diperoleh *Lower b*ernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif atau Sig. = 0,000 < α = 0,05 maka H_o ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz.* Sementara itu, perhitungan uji hipotesis kedua dengan bantuan *SPSS* menggunakan uji *n-gain* diperoleh nilai rata-rata *n-gain* sebesar 0,7 dengan kategori tinggi. Artinya terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Berdasarkan pernyataan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Karangawen 2.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan di atas maka sebagai bahan rekomendasi dengan mempertimbangkan hasil temuan baik di lapangan maupun secara teoritik, sehingga ada beberapa hal yang dapat

menjadi bahan rekomendasi, yaitu pendidik dapat menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi perkalian dan pembagian pecahan. Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini masih rendah pada indikator inference sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah waktu pertemuan agar mendapatkan hasil yang maksimal. Selain itu, pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif tipe *team quiz* menuntut seorang guru dalam penyampaian pengajaran, harus mengupayakan dengan sebaik-baiknya guna memberi kesan pada peserta didik sebagai nyata dari berbagai peristiwa yang disampaikan kepada peserta didik serta mengetahui tingkat kemampuan atau daya serap yang dimiliki masing-masing peserta didiknya.

DAFTAR PUSTAKA

Arihati, D. B. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Teknik Team Quiz dan Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP …*, *1945*(20). http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/jip/article/view/15

Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan,vol. 35 Nomor 1*.

Crismasanti, Y. D., & Yunianta, T. N. H. (2017). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Tipe Soal Open-Ended Pada Materi Pecahan. *Satya Widya*, *33*(1), 73. https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i1.p73-83

Dinuţă, N. (2015). The Use of Critical Thinking in Teaching Geometric Concepts in Primary School. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *180*(November 2014), 788–794. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.205

Dores, O. J., Wibowo, D. C., & Susanti, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(2), 242–254. https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.889

Fadhila. (2016). Peranan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Tim Quiz (Quiz Team) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA MAN Pol-Man Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Saintifik, 2(2), 105-114.*

Hayunah, Y., Yuliardi, R., & Rosyid, A. (2016). Penerapan Strategi Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan, 2*, 116.

Irdayanti, L. S. (2018). Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di SMPN 1 Kedungwaru Melalui Pembelajaran Open-Ended Materi Teorema Pythagoras Tahun Ajaran 2017/2018. *Skripsi*. Tulungagung: Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung.

Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1). https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634

Karso, dkk. (2013). *Pendidikan Matematika.* Tangerang Selatan: Universitas

Terbuka

Kirmizi, F. S., Saygi, C., & Yurdakal, I. H. (2015). Determine the Relationship Between the Disposition of Critical Thinking and the Perception About Problem Solving Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *191*, 657–661. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.719

Lestari, L. (2015). *Pengaruh Strategi Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD 20 Pontianak Selatan*. 1–11.

Listiani, A., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Team Quiz Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence Siswa*. 1–13.

Magdalena, I., Hasna Aj, A., Auliya, D., & Ariani, R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vi Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Cipete 2. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *2*(1), 153–162. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa

Majid, A. (2016). *Strategi Pembelajaran. Bandung*: PT Remaja Rosdakarya

Najla, S. (2016). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Gaya Belajar Accomodator Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *Skripsi*. Jambi: Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jambi.

Nurjanah, I., Kusumadewi, R. F., & Ulia, N. (2019). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Collaborative Learning dengan Pendekatan Open-Ended Berbantuan Media Macroflash 8. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, *1*(1), 41. https://doi.org/10.21580/square.2019.1.1.4096

Prahara, H. (2017, 19 September). Pada 2020, Tak Ada Lagi Pelajaran Matematika di Negara Ini. Kompas [Online]. Tersedia: https://www.[edukasi.kompas.com] [diunduh 10 Oktober 2022]

Ratna, P., Hobri, H., & Fatahillah, A. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving. *Jurnal Kadikma*, *7*(1), 84–93. https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026

Reni, Y. M., Kuswandi, D., & Sihkabuden, S. (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Self Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, *4*(1), 47–55. https://doi.org/10.51689/it.v6i2.239

Roslina, Sulastri, R., & Milasari. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Quiz Untuk Materi Bilangan Pecahan Pada Siswa SMP Negeri 14 Banda Aceh. *Maju*, *7*(1), 117–125.

Sari, Y., MS, Z., Iasha, V., & Kalengkongan, J. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Auditory, Intellektualy, Repatition (Air) Berbantuan Komik Ipa Di Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *11*(1), 121–126. https://doi.org/10.24176/re.v11i1.5045

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*, *2*(1), 58–67.

Silberman, M. L. (2016). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia

Sitio, S. (2018). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Quiz Team Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, *1*(1), 64–75. https://doi.org/10.31004/jrpp.v1i1.165

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suharman, S. (2018). Tes Sebagai Alat Ukur Prestasi Akademik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, *10*(1), 93-115.

Sundari, K., & Rukoyah, S. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Team Quiz Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V Global Prima Islamic School*. *VII*(2), 1–12.

Sundaya, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Taha, I., Bakar, M. T., Nani, K. La, Purwati, P., & Malik, R. P. (2022). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Kolb*. *1*(1), 25–35. https://repo.undiksha.ac.id/13225/%0Ahttps://repo.undiksha.ac.id/13225/9/1813011101-LAMPIRAN.pdf

Uno, H. B. (2016). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(2), 57. https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.807

Zein, A., Budianti, Y., & Gea, L. F. (2022). Differences in Islamic Culture History Learning Outcomes Between Active Learning Strategies Team Quiz Type and Practice Private Madrasah Aliyah Students. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, *4*(1), 47–56. https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i1.1237