

**PENGARUH METODE GASING (GAMPANG, ASYIK, DAN
MENYENANGKAN) TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**RARA SATRIANA
2153053005**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH METODE GASING (GAMPANG, ASYIK, DAN MENYENANGKAN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh

RARA SATRIANA

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis yang terlihat dari rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Metode Gasing (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) pada peserta didik kelas IV mata pelajaran Matematika. Jenis eksperimen pada penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan desain penelitian *pretest-posttest control grup desain*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas berjumlah 59 peserta didik, dengan sampel penelitian yaitu peserta didik kelas IV A dan IV C berjumlah 38 peserta didik. Pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kritis. Analisis data menggunakan teknik *analysis of covariance* yang dibantu dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Metode Gasing terhadap kemampuan berpikir kritis dengan hasil *partial eta square* yang diinterpretasikan dalam *effect size* dengan kategori “besar”.

Kata kunci : kemampuan berpikir kritis, metode gasing (gampang, asyik, dan menyenangkan), kelas IV, peserta didik

ABSTRACT

THE EFFECT OF GASING METHOD (EASY, FUN, AND ENJOYABLE) CRITICAL THINKING ON STUDENTS' ABILITY IN MATHEMATICS LEARNING CLASS 4 PRIMARY SCHOOL

BY

RARA SATRIANA

This research was motivated by low critical thinking skills which can be seen from the low learning outcomes of students. This research aimed to determine the effect of the Gasing Method (Easy, Fun and Enjoyable) on class IV students in Mathematics. The type of experiment in this research was a quasi-experiment with a pretest-posttest control group research design. The population of this study was all grade IV students at Candimas 1 Elementary School, totaling 59 students, with the research sample being 38 students in classes IV A and IV C. Data collection was carried out by giving a critical thinking ability test. Data analysis used analysis of covariance techniques assisted by using SPSS. The research results show that there was a significant influence on the application of the Gasing Method on critical thinking skills with a partial eta square result of which is interpreted in terms of effect size in the "large" category.

Keywords: critical thinking skills, gasing method (easy, fun and enjoyable), class IV, students

**PENGARUH METODE GASING (GAMPANG, ASYIK, DAN
MENYENANGKAN) TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh

RARA SATRIANA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi : **PENGARUH METODE GASING (GAMPANG, ASYIK, DAN MENYENANGKAN) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : **Rara Satriana**

No. Pokok Mahasiswa : **2153053005**

Program Studi : **S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Frida Destini, M.Pd.
NIP. 198912292019032019

Dosen Pembimbing II

Fitriadi, M.Pd.
NIK. 232401890507101

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP. 197412202009121002

1. Tim Penguji

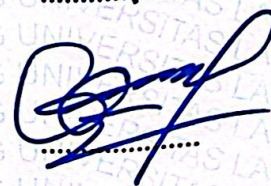
Ketua : Frida Destini, M.Pd.



Sekretaris : Fitriadi, M.Pd.



Penguji Utama : Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 198705042014041001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 14 Mei 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rara Satriana
NPM : 2153053005
Program Studi : S1 Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Kependidikan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Gasing (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 25 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Rara Satriana

NPM. 2153053005

RIWAYAT HIDUP



Rara Satriana, lahir di Gisting, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung pada tanggal 15 November 2003, merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, putri dari pasangan Bapak Kusmadi dan Ibu Kisniyati. Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti yaitu sebagai berikut.

1. SD Negeri 1 Way Puji, Kecamatan Rawajitu Utara, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung (lulus tahun 2015).
2. SMP Negeri 1 Rawajitu Selatan, Kecamatan Rawajitu Selatan, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung (lulus tahun 2018).
3. SMA Negeri 1 Pagelaran, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung (lulus tahun 2021).

Pada tahun 2021, peneliti terdaftar sebagai mahasiswi S1 Program Studi Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes Seleksi Mandiri Masuk Perpendidikan Tinggi Negeri (SMMPTN Barat). Selama menyelesaikan studi peneliti aktif di kegiatan oeganisasi mahasiswa yaitu Pramuka FKIP Unila sebagai anggota bidang kaderisasi tahun 2022, Ketua Dewan Racana Putri tahun 2023, dan menjadi Pemangku Adat Putri tahun 2024. Pada tahun 2024 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD Negeri 1 Lebung Sari, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Lebung Sari, Kecamatan Merbau Mataram, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

MOTTO

“Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah untuk mencoba karena didalam mencoba itulah kita menemukan kesempatan untuk berhasil”

(Buya Hamka)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim

Alhamdulillahirabil'amin, segala puji bagi Allah SWT., dzat yang Maha Sempurna. Dengan segala kerendahan hati dan tanda terimakasih, kupersembahkan karyaku ini kepada:

Orang tuaku tercinta, Bapak Kusmadi dan Ibu Kisniyati

Terima kasih atas kasih sayang yang telah diberikan tidak ada yang kurang, karena sudah banyak kasih sayang, perjuangan, dan pengorbanan yang telah diberikan kepadaku dari kandungan, hingga aku tumbuh dewasa. Terimakasih atas do'a yang tak pernah henti dilangitkan untukku dan cinta yang kurasakan disetiap harinya. Terimakasih sudah menjadi orang tua sempurna sekaligus *role model* dalam hidupku.

Kakakku tersayang, Dewi Pratiwi

Terimakasih sudah menjadi penyemangat agar dapat melakukan hal yang lebih baik kedepannya. Terimakasih sudah memberikan gambaran untukku bagaimana menjalani hidup yang tidak mudah agar nantinya tahu bagaimana proses yang berat menghasilkan keindahan dikemudian hari. Terimakasih sudah menjadi kakak sekaligus teman untukku.

Almamater tercinta **“Universitas Lampung”**

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Albet Mayadianoro, M.Pd., Dekan Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam mengesahkan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam mengesahkan dan memberikan persetujuan yang menjadi bentuk legalisi skripsi .
4. Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang senantiasa membantu, memfasilitasi administrasi serta memotivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Frida Destini, S.Pd., M.Pd., Ketua Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan kritik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Fitriadi, M.Pd., Sekretaris Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya memberikan bimbingan, saran yang luar biasa, serta dukungan yang sangat berarti kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.

7. Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd., Penguji Utama yang senantiasa memberikan saran, masukan, kritik serta gagasan yang sangat luar biasa dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
8. Bapak/Ibu Dosen dan Staf karyawan S1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah membantu mengarahkan sampai skripsi ini selesai.
9. Kepala Sekolah dan pendidik kelas IV SD Negeri 1 Candimas yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Almh. Mbah Supinah. Serta Mba Tiwi, Mas Hari, Navisha, Aqmar dan mba Sepri. Terimakasih atas segala doa dan dukungan yang telah diberikan.
12. Sahabatku tersayang *Bussines Women*: Mela, Nabila, dan Yessi terimakasih selalu bersama, saling *support*, dan memberikan warna-warna di hariku sedari kuliah *offline* di Metro.
13. Teman-teman seperjuangan Kos Untung, Nana, Okta, Farah, Ani, dan Sela. Sahabatku KKN-PLP April. Terimakasih untuk berbagai hal berharga yang telah kalian berikan.
14. Pengurus Inti Racana Ki Hajar Dewantara-R.A. Kartini: Ema, Elni, Alan, Bagus, dan Ulum. Terimakasih telah memberikan berbagai pengalaman, kekeluargaan, dan suka duka di rumah kecil kita yaitu Racana Kidewaraka.
15. Rekan-rekan mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung Angkatan 2021, terkhusus kelas D terimakasih atas bantuan, dukungan, motivasi, dan doa selama ini.
16. Semua pihak yang telah membantu demi kelancaran penelitian dan pelaksanaan skripsi ini.

Metro, 25 Mei 2025
Peneliti,

Rara Satriana
NPM. 2153053005

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Pembelajaran	12
2. Pembelajaran Matematika	15
3. Kemampuan Berpikir Kritis	19
4. Metode Pembelajaran	24
5. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan).....	25
B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Pikir.....	33
D. Hipotesis Penelitian.....	35
III. METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis dan Desain Penelitian	36
1. Jenis Penelitian	36
2. Desain Penelitian	37
B. Setting Penelitian.....	37
1. Tempat penelitian	37
2. Subjek Penelitian	37
3. Waktu Penelitian.....	37
C. Prosedur Penelitian.....	38
1. Tahap Persiapan.....	38
2. Tahap Pelaksanaan	38
3. Tahap Penyelesaian	39

D. Populasi dan Sampel Penelitian	39
1. Populasi Penelitian	39
2. Sampel Penelitian	40
E. Variabel Penelitian	40
1. Variabel bebas (<i>independent variable</i>).....	41
2. Variabel terikat (<i>dependent variable</i>).....	41
F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	41
1. Devinisi Konseptual Variabel.....	41
2. Definisi Operasional Variabel	42
G. Teknik Pengumpulan Data	43
1. Teknik Tes	44
2. Teknik Non-Tes Wawancara	44
H. Instrumen Penilaian.....	46
1. Jenis Instrumen	46
7. Uji Prasyarat Instrumen	50
I. Uji Prasyarat Analisis Data.....	55
1. Uji Normalitas	55
J. Teknik Analisis Data	56
1. Nilai Kemampuan Berpikir Kritis (Kognitif)	56
2. Nilai Rata-rata Berpikir Kritis	56
3. Persentase Berpikir Peserta Didik secara Klasikal	57
4. Peningkatan Berpikir Kritis Peserta Didik (<i>N-Gain</i>).....	57
5. Uji Hipotesis	58
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Hasil Penelitian	59
1. Pelaksanaan Penelitian	59
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	60
3. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	61
B. Pembahasan	64
V. KESIMPULAN.....	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Level Kognitif Soal STS Matematika Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2024/2025	3
2. Nilai STS Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 1 Candimas	4
3. Karakteristik Berpikir Kritis	21
4. Kriteria dan Indikator Berpikir Kritis	23
5. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Candimas	39
6. Kisi-kisi Instrumen Tes	47
7. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis	48
8. Lembar Observasi Metode Gasing	49
9. Kriteria validitas Butir Soal	51
10. Rangkuman Hasil Uji Validitas	51
11. Klasifikasi Reliabilitas	52
12. Hasil Uji Reliabilitas	53
13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	54
14. Klasifikasi Daya Pembeda	54
15. Persentasi Ketuntasan Kognitif Berpikir Kritis	57
16. Deskripsi Hasil Penelitian	60
17. Persentase Tiap Indikator Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol	61
18. Hasil Uji Normalitas	61
19. Hasil Uji Homogenitas	62
20. Data <i>N-Gain</i>	63
21. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian.....	35
2. Desain Penelitian	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian Pendahuluan	78
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	79
3. Surat Uji Instrumen	80
4. Surat Balasan Uji Instrumen.....	81
5. Surat Izin Penelitian.....	82
6. Surat Balasan Izin Penelitian.....	83
7. Soal STS Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025	85
8. Hasil Tes Awal Kemampuan Berpikir Kritis	86
9. Soal Uji Instrumen.....	88
10. Modul Ajar Matematika Kelas Eksperimen	92
11. Modul Ajar Matematika Kelas Kontrol.....	99
12. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	106
13. Data Perolehan Skor Uji Instrumen.....	110
14. Hasil Uji Validitas Berbantuan <i>software</i> SPSS	111
15. Hasil Uji Veliabilitas Berbantuan <i>software</i> SPSS	113
16. Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	115
17. Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	116
18. Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	117
19. Daftar Nilai <i>Posttets</i> Kelas Kontrol.....	118
20. Rangkuman <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	119
21. Data Perhitungan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	120
22. Data Perhitungan <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.....	120
23. Kegiatan Uji Instrumen	122
24. Dokumentasi Wawancara	123
25. Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen	124
26. Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol	128
27. Lembar Observasi Metode Pembelajaran Gasing	131

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk mengembangkan potensi diri, ilmu pengetahuan, dan teknologi untuk meningkatkan sumber daya manusia agar kedepannya semakin siap untuk menghadapi perkembangan zaman yang semakin pesat. Sistem pendidikan yang ada di seluruh dunia mencari berbagai cara terbaik untuk mempersiapkan anak-anak dan remaja di sekolah saat ini untuk menghadapi kehidupan dan bekerja dengan persyaratan yang semakin kompleks di abad ke-21 (Rahayu dan Alyani, 2020). Pada abad ke-21 memiliki banyak sekali tantangan yang akan di hadapi oleh peserta didik, salah satunya yaitu peserta didik paling tidak harus memiliki 6 keterampilan yang mencakup: *critical thinking, collaboration, communication, creativity, citizenship or culture, and character education or connectivity*. Dari berbagai keterampilan diatas peserta didik paling tidak harus memiliki salah satu keterampilan tersebut serta mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2022 mengalami penurunan poin dibandingkan tahun 2018 yaitu 379 menjadi 366, setidaknya hanya 18% peserta didik di Indonesia yang mencapai level 2 dalam matematika, jauh lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata skor internasional yang mencapai 500 (Mutiara et.al, 2024). Indonesia menempati peringkat ke-66 dari 81 negara, namun begitu Negara Indonesia masih menunjukkan bahwa kemampuan peserta didiknya yang masih tergolong rendah.

Perundang-undangan tentang Sistem Pendidikan No. 57 tahun 2021, mengatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Presiden Republik Indonesia, 2021). Selanjutnya masyarakat yang kompleks membutuhkan orang-orang yang mampu menganalisis dan menanggapi masalah dalam dunia berbasis pengetahuan yang terus berkembang (Rahayu dan Alyani, 2020).

Terdapat salah satu kemampuan yang harus di kembangkan yaitu kemampuan berpikir kritis. Telah disebutkan bahwa keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang harus dikembangkan, namun tingkat berpikir kritis peserta didik di Indonesia sendiri masih tergolong rendah. Selanjutnya pada hasil studi internasional mengenai prestasi matematika peserta didik Indonesia yang dilakukan oleh *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-44 dari 49 negara dengan rata-rata 397 dari skor rata-rata Internasional sebesar 500 (Mulis et.al, 2015).

Pada Permendiknas No. 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia menekankan pada pemecahan masalah matematika (Istiqlal, 2017). Hal tersebut menjadikan bahwa pentingnya mata pelajaran matematika ini diberikan serta diterapkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Jika dilihat dari hal tersebut pembelajaran matematika merupakan salah satu cara yang dapat digunakan pendidik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada 7 November 2024 di SD Negeri 1 Candimas, menunjukkan bahwa adanya peserta didik di SD Negeri 1 Candimas yang belum optimal dalam berpikir level kognitif tingkat tinggi dalam menyelesaikan suatu permasalahan pada mata pelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan pada soal Sumatif Tengah Semester (STS) semester ganjil mata pelajaran matematika kelas IV tahun pelajaran 2024/2025 yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Level kognitif soal STS Matematika semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

Mata Pelajaran	Level kognitif		Jumlah Soal
	LOTS (C1,C2,C3)	HOTS (C4,C5,C6)	
Soal matematika	17	33	50
Presentase Soal (%)	34%	66%	100%

Sumber: Dokumen Sekolah

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah level kognitif C1, C2, C3 sebagai *lower order thinking skills* (LOTS) atau kemampuan berpikir tingkat rendah dan C4, C5, C6 sebagai *higher thinking skills* (HOTS) atau kemampuan tingkat tinggi. Pada kemampuan berpikir kritis masuk kedalam level atau tingkatan HOTS karena berpikir kritis matematis yang merupakan kemampuan matematik pada tingkat tinggi. Berdasarkan data diatas jumlah soal yang memiliki kesulitan HOTS lebih banyak dibandingkan jumlah soal LOTS yang berjumlah 17 soal. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan berpikir kritis matematis hampir diterapkan sepenuhnya, namun dalam hal ini penamngkapan peserta didik masih tergolong kurang pada SD Negeri 1 Candimas.

Pada hal ini keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang penting untuk dimiliki seseorang, karena dalam proses berpikir kritis seseorang dapat melihat sesuatu hal dalam sudut pandang yang berbeda serta memiliki kemampuan memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan dengan tingkat pemahaman yang tinggi. Namun jika dilihat kembali dari hasil

PISA dan TMISS di Indonesia masih berada dalam kategori rendah. Dimana hal ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti di SD Negeri 1 Candimas. Hal ini dapat di buktikan melalui hasil jian Tengah Sumatif Tengah Semester ganjil 2024/2025 tersebut:

Tabel 2. Nilai STS semester ganjil mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 1 Candimas.

No	Kelas	KKTP	Jumlah Peserta didik	Jumlah Peserta didik		Presentase	
				Tuntas	Belum Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
1.	IV A	75	18	8	10	44,4%	55,6%
2.	IV B	75	21	11	10	52,3%	47,6%
3.	IV C	75	20	7	13	35%	65%
Total			59	26	33		

Sumber: Pendidik kelas IV SD Negeri 1 Candimas

Hasil nilai STS Semester ganjil pada mata pelajaran matematika kelas IV menunjukkan bahwa masih terdapat cukup banyak peserta didik yang masih belum mencapai KKTP yang telah ditetapkan, dimana peserta didik dianggap tuntas apabila telah ≥ 75 . Menurut (Ridwan, 2021) dalam penelitiannya terdapat indikator kemampuan berpikir kritis dirumuskan meliputi mampu mengenali masalah, mampu mengidentifikasi, mampu mengumpulkan data atau informasi, mampu berkomunikasi, mampu mengevaluasi, mampu mengemukakan pendapat, mampu menganalisis data, dan mampu menarik kesimpulan. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa “jika peserta didik sudah memiliki kecendrungan keterampilan berpikir kritis seperti diatas, maka bisa dipastikan hasil belajarnya juga akan meningkat”.

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa peserta didik kelas IV A presentase tuntas hanya 44,4%, kelas IV B presentase tuntas 52,3%, dan kelas IV C presentase tuntas hanya 35%. Hal ini dimungkinkan terjadi karena kurang minat belajar matematika peserta didik, penyampaian materi yang dilakukan pendidik kurang menarik peserta didik, serta kurang tepatnya penggunaan metode pembelajaran sehingga peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Maka dari nilai hasil STS, peneliti memilih kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen karena memiliki presentase yang

tuntas di kelas IV C lebih rendah dibanding kelas IV A, dengan kesamaan peserta didik memiliki jumlah yang kurang dari 10 peserta didik.

Pada hasil STS diatas dapat menjadi acuan peneliti terhadap sejauh mana tingkat berpikir peserta didik, hal ini sejalan dengan pendapat Nasution MA dalam (Annisa et al., 2020) bahwa hasil belajar ini menyatakan apa yang akan dapat dilakukan atau dikuasai peserta didik sebagai hasil pelajaran. Karena hasil belajar yang dicapai peserta didik menunjukkan seberapa jauh peserta didik mampu menguasai atau memahami suatu materi pembelajaran yang telah diberikan oleh pendidik di dalam kelas. Untuk mengetahui mengenai hasil belajar pendidik perlu melakukan suatu evaluasi pada akhir suatu pembelajaran. Dimana menurut Sagala (2005: 67) dalam (Ridwan, 2021) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan positif yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil tersebut dapat dijadikan sebagaibahan refleksi untuk menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang telah direncanakan dan dilakukan oleh pendidik serta peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga pendidik di SD Negeri 1 Candimas pada proses pembelajaran yang khususnya pada kelas IV belum menerapkan pembelajaran dengan komunikasi secara dua arah, sehingga pembelajaran dikelas masih terkesan membosankan karena tidak terjadi kegiatan yang menghasilkan reaksi timbal balik. Dimana pada proses pembelajarannya pendidik hanya menggunakan dua metode yaitu ceramah dan diskusi. Akan tetapi pada proses pembelajaran yang berlangsung tenaga pendidik sudah menggunakan Kurikulum Merdeka namun saat pembelajaran berlangsung tenaga pendidik belum menerapkan lebih lagi pada keterampilan berpikir kritis, dimana pada saat di sekolah keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat dilatih melalui pembelajaran matematika.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung tenaga pendidik menyebutkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan kurang bervariasi sehingga

peserta didik kurang aktif saat pembelajaran berlangsung. Dimana untuk menghadapi anak usia sekolah dasar yang masih berada pada fase kanak-kanak tengah. Dimana pada anak sekolah dasar yang berusia diantara 6-11 tahun, dimana pada fase kanak-kanak tengah yang memiliki kemampuan dasar berhitung, menulis, serta membaca (Khaulani et al., 2020). Pada fase ini tenaga pendidik harus memanfaatkan dengan baik, karena peserta didik dapat mengembangkan dengan baik kemampuan dasar yang dimilikinya untuk diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Maka dari hal tersebut tenaga pendidik harus bisa membuat strategi belajar dengan menggunakan metode yang tepat untuk peserta didiknya. Hal ini yang sejalan dengan pendapat para peneliti terdahulu dengan menggunakan metode pembelajaran yang beragam bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Maka dari hal tersebut terdapat salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan).

Pendekatan Matematika Gasing memiliki dua manfaat utama yaitu pertama, membuat matematika lebih mudah didekati dan menyenangkan bagi peserta didik karena mereka tidak perlu menghafal rumus. Kedua, dapat memanfaatkan waktu peserta didik dengan lebih baik dibandingkan dengan metode belajar matematika tradisional yang biasanya membutuhkan banyak hafalan (Ramadhan et al., 2024). Dari manfaat pendekatan Matematika Gasing ini yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penerapan di bangku sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga pendidik di SD Negeri 1 Candimas pada proses pembelajaran yang khususnya pada kelas IV belum menerapkan pembelajaran dengan komunikasi secara dua arah, sehingga pembelajaran di kelas masih terkesan membosankan karena tidak terjadi kegiatan yang menghasilkan reaksi timbal balik. Pada proses pembelajarannya pendidik hanya menggunakan dua metode yaitu ceramah dan diskusi. Akan tetapi pada proses pembelajaran yang berlangsung tenaga pendidik sudah menggunakan Kurikulum Merdeka namun saat pembelajaran berlangsung

tenaga pendidik belum menerapkan lebih lagi pada keterampilan berpikir kritis, pada saat di sekolah keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat dilatih melalui pembelajaran matematika.

Tenaga Pendidik menyatakan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di SD Negeri 1 Candimas masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga peserta didik kurang aktif saat pembelajaran berlangsung. Untuk menghadapi anak usia sekolah dasar yang masih berada pada fase kanak-kanak tengah. Anak sekolah dasar yang berusia diantara 6 - 11 tahun, yang dimana pada fase kanak-kanak tengah memiliki kemampuan dasar berhitung, menulis, serta membaca (Khaulani et.al., 2020). Pada fase ini tenaga pendidik harus memanfaatkan dengan baik, karena peserta didik dapat mengembangkan dengan baik kemampuan dasar yang dimilikinya untuk diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Maka dari hal tersebut tenaga pendidik harus bisa membuat strategi belajar dengan menggunakan metode yang tepat untuk peserta didiknya. Hal ini yang sejalan dengan pendapat para peneliti terdahulu dengan menggunakan metode pembelajaran yang beragam bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Maka dari hal tersebut terdapat salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan).

Metode Matematika Gasing memiliki dua manfaat utama yaitu pertama, membuat matematika lebih mudah didekati dan menyenangkan bagi peserta didik karena mereka tidak perlu menghafal rumus. Kedua, dapat memanfaatkan waktu peserta didik dengan lebih baik dibandingkan dengan metode belajar matematika tradisional yang biasanya membutuhkan banyak hafalan (Ramadhan et.al., 2024). Dari manfaat pendekatan Matematika Gasing ini yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penerapan di bangku sekolah dasar. Pendekatan Matematika Gasing ini memiliki keselarasan yang baik untuk diterapkan khususnya di bangku sekolah dasar. Dalam penerapan metode ini juga harus disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik, pendidik serta fasilitas sekolah tersebut.

Metode Gasing dirancang untuk membuat proses pembelajaran matematika lebih mudah dipahami, menyenangkan, dan interaktif. Dengan menggunakan teknik seperti mencongak cepat dan visualisasi konsep melalui simbol matematika, metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga membangun rasa percaya diri mereka dalam menghadapi soal-soal matematika (Kadek dan Devi, 2024). Dengan menggabungkan metode pembelajaran yang inovatif dan pendekatan yang relevan secara budaya, maka diharapkan peserta didik dapat belajar numerasi dengan cara yang lebih menyenangkan dan efektif.

Metode Pembelajaran Gasing yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dikelas ini memiliki kelebihan dimana saat pembelajaran berlangsung peserta didik terlibat aktif dan bekerja sama untuk saling membantu untuk mengerjakan soal, jadi dalam pembelajaran ini semua peserta didik bertanggung jawab baik secara individu maupun kelompok. Pada saat pembelajaran menggunakan Metode Gasing ini juga menggunakan alat atau benda konkrit sehingga peserta didik dapat belajar secara langsung, seperti namanya yaitu Metode Gasing. Metode Gasing ini merupakan suatu metode yang mudah dipahami, asyik saat diterapkan, serta menyenangkan saat mempelajarinya. Hal ini dapat ditinjau dari penggunaan Metode Pembelajaran Matematika Gasing yang telah digunakan atau diterapkan serta mendapatkan peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di SDN 3 Gandusari (Diah dan Siregar, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti akan menggunakan Metode Gasing untuk mengetahui pengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika kelas IV di SD Negeri 1 Candimas.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka terdapat masalah yang berada dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut ini.

1. Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah
2. Rendahnya minat peserta didik untuk belajar mata pelajaran matematika.
3. Tenaga pendidik belum menerapkan metode pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) dalam mata pelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka pada penelitian ini terdapat batasan masalah yaitu:

1. Metode GASING (Gampang Asyik dan Menyenangkan) (X).
2. Kemampuan berfikir kritis (Y)

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, terdapat identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah “Apakah Terdapat Pengaruh Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2024/2025?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Mengetahui dan Menganalisis Pengaruh Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2024/2025.”

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan kegiatan pembelajaran yang khususnya dalam hal ini membahas tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV menggunakan Metode Pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) yang berada di sekolah dasar khususnya kelas IV.

2. Manfaat Praktis

a. Peserta Didik

Penelitian ini ditunjukkan agar peserta didik memiliki ketertarikan lebih pada mata pelajaran matematika, lebih semangat belajar, memberikan pengalaman belajar yang baru, dan memberikan pengalaman baru bagi peserta didik untuk belajar di kelas dengan menggunakan Metode Gasing yang memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar secara langsung dengan menggunakan benda konkret sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan maksimal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik akan lebih mudah memahami materi jika dijelaskan menggunakan benda konkret serta pembelajaran akan berlangsung lebih menyenangkan.

b. Tenaga Pendidik

Pada hasil penelitian ini dapat dipakai oleh tenaga pendidik sebagai bahan masukkan dalam proses pembelajaran di sekolah dengan metode pembelajaran yang interaktif dan inovatif sehingga dapat tercapainya hasil belajar yang diinginkan.

c. Kepala Sekolah

Pada hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung maupun saat dihadapkan dengan lingkungan nyata peserta didik.

d. Penelitian Lain

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan kajian peneliti lain dalam menambah pengetahuan dan wawasan mengenai Metode Pembelajaran Gasing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

e. Peneliti Lanjutan

Penelitian ini dapat memberikan wawasan serta pengetahuan mengenai Metode Pembelajaran Gasing terhadap meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peneliti menyarankan untuk menerapkan Metode Pembelajaran Gasing dalam pembelajaran yang berbeda. Selain itu, sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Metode Gasing terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya seperti sarana yang mendukung proses pembelajaran, karakteristik peserta didik yang akan diterapkan pembelajaran, alokasi waktu, dan alokasi tempat.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi :

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas yang berjumlah 59 peserta didik.

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran atau dalam bahasa Inggris disebut dengan *learning* merupakan kata yang berasal dari *to learn* atau belajar. Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar (Susanto Ahmad, 2013). Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada peserta didik, sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh tenaga pendidik, jadi istilah pembelajaran merupakan ringkasan dari dua kata belajar dan mengajar. Menurut Corey konsep pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu, dimana pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan (Farias et.al., 2009).

Menurut Winataputra dalam (Wahab dan Rosnawati, 2021) pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi, dan meningkatkan intensitas dan kapasitas serta kualitas belajar pada diri peserta didik. Pembelajaran yang merupakan suatu sistem, dimana sistem ini terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen-komponen yang dimaksud meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen tersebut harus diperhatikan oleh pendidik dalam memilih dan menentukan media, metode, strategi, dan pendekatan apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Fabiana, 2019). Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan antara tenaga pendidik dengan peserta didik untuk mendapatkan perubahan

tingkah laku menuju pendewasaan dengan dorongan lingkungan dan interaksi yang dijalin antar individu untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

b. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan suatu aspek penting dalam proses pembelajaran yang dimana perlu adanya perhatian lebih dalam perencanaan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini memiliki makna yaitu suatu perilaku yang ingin dicapai oleh peserta didik pada kondisi tertentu (Setiawan, 2017). Pada Taskonomi Bloom dan Krathwoll membagi tujuan pembelajaran menjadi tiga yaitu:

- 1) Kawasan kognitif, pada kawasan kognitif ini erat kaitannya dengan proses terbentuknya mental dimana diawali dari tingkat pengetahuan hingga evaluasi
- 2) Kawasan afektif, pada kawasan afektif erat kaitannya dengan sikap, nilai-nilai ketertarikan, penghargaan, dan menyesuaikan dirinya dalam lingkup sosial
- 3) Kawasan psikomotor, pada kawasan psikomotor ini berkaitan erat dengan keterampilan yang bersifat motorik dari diri peserta didik

Aspek penting yang terdapat pada suatu perencanaan pembelajaran ini mencakup tiga kawasan pada tujuan pembelajaran yaitu kawasan kognitif, afektif dan psikomotorik. Dimana tiga tujuan pembelajaran menurut Taskonomi Bloom dan Krathwoll yang berkaitan antara satu dengan lainnya. Keterkaitan tiga aspek ini dimulai dari aspek yang pertama yaitu kognitif dimana ranah ini memiliki kaitan erat dengan proses terbentuknya mental dari diri peserta didik, kedua yaitu afektif yang memiliki kaitan erat dengan terbentuknya sikap sosial dalam diri seseorang, selanjutnya yang ketiga yaitu psikomotor berkaitan erat dengan keterampilan motorik dari diri peserta didik tersebut.

c. Komponen-komponen Pembelajaran

Pembelajaran yang berlangsung ini memiliki beberapa komponen di dalamnya (Wahab dan Rosnawati, 2021). Dalam hal ini terdapat lima komponen-komponen sistem pembelajaran yaitu:

- 1) Tujuan, pada komponen tujuan yang sangat penting dalam sistem pembelajaran. Tujuan ini merupakan suatu petunjuk bagi pendidik yang akan membawa pengetahuan peserta didiknya kearah mana. Pada tujuan ini juga harus sesuai dengan standar isi, perencanaan pelaksanaan evaluasi, serta kurikulum yang berlaku untuk setiap satuan pendidikan.
- 2) Isi atau materi pelajaran, materi pelajaran merupakan inti dalam proses pembelajaran yang artinya sering terjadi proses pembelajaran yang didalamnya terdapat proses penyampaian materi.
- 3) Strategi atau metode, strategi merupakan komponen yang memiliki fungsi yang sangat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan. Pada saat pembelajaran berlangsung strategi yang digunakan juga harus disesuaikan dengan materi pembelajaran dan juga kondisi peserta didik di kelas.
- 4) Alat dan sumber, dalam hal ini meskipun fungsinya hanya sebagai alat bantu, akan tetapi memiliki peran yang tidak kalah pentingnya. Seiring berkembangnya teknologi peserta didik dapat belajar dimana dan kapan saja dengan memanfaatkan teknologi yang canggih.
- 5) Evaluasi, pada komponen ini memiliki fungsi untuk melihat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Akan tetapi tidak hanya sebagai tingkat keberhasilan peserta didik, melainkan juga sebagai umpan balik bagi tenaga pendidik atas hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Beberapa komponen pembelajaran diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa dalam penerapannya komponen-komponen tersebut harus berkesinambungan satu dengan yang lainnya, dimana saat pembelajaran berlangsung tenaga pendidik menjelaskan materi pembelajaran kepada

peserta didik dengan menerapkan tahapan dari komponen-komponen pembelajaran tersebut. Apabila dalam penerapannya pendidik harus memikirkan matang-matang mengenai tujuan pembelajaran, isi materi pelajaran, strategi atau metode, alat dan sumber, dan evaluasi. Saat komponen ini dijalankan dengan baik maka nantinya peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh pendidik, serta pembelajaran di kelas akan semakin aktif apabila pendidik dapat menggunakan strategi atau metode yang tidak membosankan.

2. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Istilah matematika yang berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*manthanein*" yang artinya "mempelajari". Matematika tidak hanya mengajarkan konsep, tetapi juga keterampilan logis, analitis, dan kreatif yang penting dalam menyelesaikan masalah (Intan et.al., 2022).

Matematika dapat dikatakan sebagai produk dari pemikiran intelektual manusia. Dimana matematika ini memiliki peran untuk menata pemikiran manusia sehingga nantinya mendapatkan hasil yang benar-benar dapat dipertanggungjawabkan. Matematika ini sendiri memiliki ciri khas yaitu memiliki sifat hirarkis. Pada matematika memiliki karakteristik didalamnya terdapat enam karakteristik matematika yaitu:

- 1) Obyek kajiannya bersifat abstrak
- 2) Memiliki simbol yang kosong dari arti
- 3) Konsisten dalam sistemnya
- 4) Dibatasi oleh semesta pembicaraan
- 5) Berpola pikir deduktif
- 6) Bertumpu pada kesepakatan

Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga, peserta didik memperoleh dan memahami pengetahuan tentang matematika dengan baik (Febrina dan Airlanda, 2020). Matematika memiliki tujuan untuk

mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi berbagai perubahan baik keadaan maupun keterampilan dan pandai dalam menyikapinya, dimana tetap disesuaikan dengan tujuan pendidikan nasional. Pada *National Council of Teachers of Mathematics* atau NCTM menyatakan bahwa terdapat enam prinsip matematika sekolah, yaitu keadilan, kurikulum, mengajar, pembelajaran, penilaian, dan teknologi (Istiqlal, 2017).

Pengertian matematika dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika dalam hal ini merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, matematika sendiri memiliki pengaruh yang sangat baik bagi perkembangnya proses berpikir seseorang. Matematika juga memiliki tujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi berbagai perubahan yang ada. Prinsip yang terdapat pada matematika sekolah menurut NCTM terdapat enam prinsip yaitu keadilan, kurikulum, mengajar, pembelajaran, penilaian, dan teknologi.

b. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika perlu diajarkan kepada peserta didik sebagai bekal mereka diantaranya kemampuan untuk berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama (Elfiyani, 2024). Pembelajaran matematika jika dilihat dari sudut pandang peserta didik merupakan suatu proses pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian dan penalaran pada suatu hubungan dengan beberapa pengertian. Pada pembelajaran matematika ini peserta didik diberikan pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami serta menyampaikan suatu informasi yang biasanya melalui tabel-tabel, grafik-grafik serta persamaan-persamaan dalam model-model matematika yang merupakan suatu penyederhanaan dari soal-soal cerita atau uraian dari materi matematika. Pada dasarnya dalam mempelajari matematika berbeda dengan mempelajari ilmu-ilmu lain. Belajar

matematika ini berhubungan dengan ide atau konsep abstrak. Dimana dalam pembelajaran matematika adanya keterlibatan simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis serta penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu membutuhkan keterlibatan mental yang tinggi (Istiqlal, 2017). Pembelajaran matematika adalah suatu aktifitas yang disengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapai tujuan melalui kegiatan penalaran sehingga objek matematika yang abstrak dan bersifat sosio-kulturalis dapat tersampaikan dan tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai (Sumardiyono, 2004).

Pengertian pembelajaran matematika dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu aktifitas pembelajaran kepada peserta didik sebagai bekal mereka diantaranya kemampuan untuk berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama. Serta untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan penalaran kritis dalam proses pembelajaran matematika.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang berbeda dengan mata pelajaran lain, dimana seorang ahli matematika (Reyt, et.al. 1998: 4) dalam (Nasaruddin, 2018) menyatakan bahwa matematika merupakan.

- 1) Studi pola dan hubungan (*study of patterns and relationships*) dimana pada masing-masing topik itu akan saling berjalanan satu dengan yang membentuknya.
- 2) Cara berpikir (*way of thinking*) yaitu memberikan strategi untuk mengatur, menganalisis dan mensintesa data atau semua yang ditemui dalam masalah sehari-hari.
- 3) Suatu seni (*an art*) yaitu ditandai dengan adanya urutan dan konsistensi internal.
- 4) Sebagai bahasa (*a language*) dipergunakan secara hati-hati dan didefinisikan dalam term dan simbol yang akan meningkatkan

kemampuan untuk berkomunikasi akan sains, keadaan kehidupan riil, dan matematika itu sendiri.

- 5) Sebagai alat (*a tool*) yang dipergunakan oleh setiap orang dalam menghadapi kehidupannya sehari-hari.

Karakteristik pembelajaran matematika disekolah dalam Andi Nurdiansyah yaitu sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap)

Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari hal konkrit ke abstrak, hal yang sederhana ke kompleks, atau konsep mudah ke konsep yang lebih sukar.

- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metoda spiral

Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika (Spiral melebar dan menaik).

- 3) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif

Matematik adalah deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik. Namun demikian harus dapat dipilih pendekatan yang cocok dengan kondisi peserta didik. Dalam pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan pendekatan deduktif tapi masih campur dengan deduktif.

- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran satu konsep dengan yang lainnya. Suatu pertanyaan dianggap benar bila didasarkan atas pertanyaan-pertanyaan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya.

Dari berbagai uraian diatas dapat memberikan gambaran bahwa karakteristik pembelajaran yang dalam kegiatan pembelajaran tenaga pendidik harus memperhatikan dua dimensi secara bersamaan yaitu materi ajar dan peserta didik. Pada dua dimensi tersebut juga harus disesuaikan secara bersamaan agar terjalin keterkaitan dan pemahaman yang mendalam nantinya bagi peserta didik.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis yang merupakan suatu keterampilan berpikir tingkat tinggi, dimana hal ini sangat dibutuhkan dalam pengembangan keterampilan abad ke 21. Pikiran adalah wadah dari kecerdasan, baik metakognitif maupun kognitif termasuk kesadaran, persepsi, pemikiran, penilaian, bahasa, dan ingatan (Tulving, 2021).

Berpikir merupakan bentuk representasi mental baru melalui transformasi informasi, selanjutnya berpikir juga merupakan interaksi kompleks dari atribut mental yang mencakup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas dan kecerdasan (Zakaria et.al., 2021). Dalam dunia pendidikan, kemampuan berpikir kritis ini perlu untuk dikembangkan pada proses pembelajaran matematika khususnya.

Menurut Lambertus berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki oleh semua individu, yang dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan, selain itu memiliki hubungan matematika (Kurniawati dan Ekayanti, 2020). Dapat dilihat dari hal tersebut berpikir kritis pada dasarnya sudah dimiliki oleh tiap individu akan tetapi perlu dilatih serta dikembangkan lagi agar seseorang dapat memiliki tingkat berpikir kritis yang tinggi.

Terdapat seorang pakar berpikir kritis bidang kesehatan yang menyatakan bahwa berpikir kritis tidak sama dengan mengakumulasi informasi (Murti, 2015). Seorang dengan daya ingat baik dan memiliki banyak fakta tidak berarti seseorang pemikir kritis. Seorang pemikir kritis mampu menyimpulkan dari apa yang diketahuinya, serta mengetahui cara memanfaatkan informasi untuk memecahkan masalah, dan mencari sumber-sumber informasi yang relevan untuk dirinya.

Sejalan dengan pendapat Murti berpikir kritis tidak sama dengan sikap argumentatif atau mengecam orang lain. Karena berpikir kritis bersifat netral, objektif, dan tidak biasa (Zakaria et.al., 2021). Meskipun berpikir kritis tidak dapat digunakan untuk menunjukkan kekeliruan atau alasan-alasan yang buruk, akan tetapi berpikir kritis ini memiliki peran penting dalam kerja sama untuk menemukan alasan yang benar maupun melakukan tugas konstruktif, dimana seorang pemikir kritis mampu melakukan introspeksi tentang kemungkinan yang biasa dikemukakannya.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang sangat dibutuhkan khususnya peserta didik. Pada proses berpikir kritis memerlukan keahlian tingkat tinggi, kesadaran, persepsi, pemikiran, penilaian, bahasa, dan ingatan. Pada beberapa hal tersebut saat berpikir kritis harus saling berkesinambungan karena dalam prosesnya seseorang harus memiliki sudut pandang yang berbeda dan spesifik akan suatu masalah yang ada dihidupnya.

b. Indikator Berpikir Kritis

Komponen berpikir tingkat tinggi yang banyak menjadi fokus pembelajaran abad-21 adalah kemampuan berpikir kritis. Dalam memecahkan masalah-masalah yang ada pada pembelajaran matematika dibutuhkan keterampilan bernalar yang cukup tinggi (Febrina dan

Airlanda, 2020). Berikut ini merupakan tabel yang menjelaskan karakteristik berpikir kritis yaitu:

Tabel 3. Karakteristik Berpikir Kritis

No	Karakteristik Berpikir Kritis	Indikator
1.	Keruntunan Berpikir	Peserta didik mengungkapkan kan semua langkah yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah.
2.	Kemampuan Beragumen	Peserta didik menyampaikan tahap-tahap penyelesaian dengan alasan yang kritis dalam membuat kesimpulan dengan benar.
3.	Penarikan Kesimpulan	Peserta didik mampu membuat kesimpulan tepat pada setiap tahap-tahap penyelesaian.

Sumber: (Febrina dan Airlanda, 2020)

Berdasarkan Sumarmo (2012) dalam (Tanjung, 2019) menyatakan bahwa terdapat indikator kemampuan berpikir kritis didalamnya meliputi kemampuan untuk:

1. Menganalisisi dan mengevaluasi argument dan bukti.
2. Menyusun klarifikasi.
3. Membuat pertimbangan yang bernilai.
4. Menyusun penjelasan berdasarkan data yang relevan dan tidak relevan.
5. Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi.

Anderson dan Krathwohl dalam (Mahanal, 2019) telah menerbitkan revisi buku taksonomi bloom yang dimana terdapat indikator berpikir kritis taksonomi bloom yang direvisi yaitu sebagai berikut.

1. Mengingat (C1), merupakan suatu proses mengingat kembali pengetahuan yang telah didapat oleh peserta didik sebelumnya yang tersimpan dimemori ingatannya.
2. Memahami (C2), merupakan salah satu pemahaman dasar. Memahami ini memiliki hubungan dengan teori belajar yang menekankan peserta

didik untuk berkontribusi dalam sebuah penafsiran dari berbagai sumber.

3. Menerapkan (C3), merupakan tahap mengaplikasikan prosedur untuk memecahkan suatu permasalahan. Tahap menerapkan ini berhubungan juga dengan aspek pengetahuan prosedural.
4. Menganalisa (C4), merupakan tahap menjabarkan suatu informasi menjadi bagian-bagiannya lalu mencari keterkaitan antar bagian satu dengan bagian yang lainnya dalam satu kesatuan.
5. Mengevaluasi (C5), merupakan tahap menguji materi, metode yang diberikan serta tujuan berdasarkan kriteria atau tolak ukur yang sudah ada. Adapun parameter yang digunakan yaitu kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi.
6. Menciptakan (C6), merupakan tahap akhir dengan mempersatukan elemen-elemen yang berbeda untuk menciptakan kesatuan yang baru atau menambah ulang bagian yang ada untuk menciptakan struktur baru.

Selanjutnya berdasarkan Enis dalam (Cahyono, 2017) terdapat kriteria atau elemen dasar yang harus dimiliki oleh seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang disingkat dengan FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*). Dimana Fokus yang berkaitan dengan identifikasi fokus atau perhatian utama, *Reason* atau alasan yang berkaitan dengan identifikasi serta menilai akseptabilitas alasannya, *Inference* atau inferensi yang berkaitan dengan menilai kualitas dari kesimpulan dengan asumsi alasan untuk dapat diterima, *Situation* atau situasi yang berkaitan dengan seksama, *Clarity* atau kejelasan yang berkaitan dengan kejelasan suatu hal, *Overview* atau gambaran umum yang berkaitan dengan mengecek kembali atau langkah mundur dan melihat semuanya secara keseluruhan. Uraian dari FRISCO dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Kriteria dan Indikator Berpikir Kritis

No	Kriteria Berpikir	Indikator
1.	F (<i>Focus</i>)	Identifikasi fokus atau perhatian utama atau peserta didik memahami permasalahan pada soal yang diberikan.
2.	R (<i>Reason</i>)	Identifikasi dan menilai akseptabilitas alasannya atau peserta didik memberikan alasan berdasarkan fakta atau bukti yang relevan pada setiap langkah
3.	I (<i>Inference</i>)	Menilai kualitas kesimpulan, dengan asumsi alasan untuk dapat diterima atau peserta didik membuat kesimpulan dengan tepat serta peserta didik memilih <i>reason</i> (R) yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang dibuat.
4.	S (<i>Situation</i>)	Perhatikan situasi dengan seksama atau peserta didik menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan.
5.	C (<i>Clarity</i>)	Kejelasan, Periksa untuk memastikan bahasanya jelas atau peserta didik memberikan penjelasan yang lebih lanjut.
6.	O (<i>Overview</i>)	Mengecek kembali atau Langkah mundur dan melihat semuanya secara keseluruhan atau peserta didik meneliti serta mengecek kembali secara menyeluruh mulai dari awal sampai akhir (yang dihasilkan pada FRISCO).

Sumber: (Cahyono, 2017)

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas mengenai beberapa indikator berpikir kritis yang dalam hal ini memiliki tujuan agar dalam proses pembelajaran berlangsung peserta didik dapat mengasah lebih mengenai cara berpikir kritis. Indikator ini yang menjadi petunjuk bagi tenaga pendidik untuk mengarahkan saat proses pembelajaran berlangsung agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi.

Beberapa pendapat diatas mengenai kriteria dan indikator berpikir kritis menurut Enis yang menjadi rujukan dalam penelitian ini dimana Ennis menyatakan terdapat kriteria atau elemen dasar yang harus dimiliki oleh seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang disingkat dengan FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*).

4. Metode Pembelajaran

Pembelajaran yang berlangsung di sekolah dalam prosesnya memerlukan suatu metode yang menjadi sarana saat berlangsungnya pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada proses pembelajaran berlangsung metode pembelajaran ini diperlukan tenaga pendidik agar saat belajar peserta didik tidak merasa bosan, dimana tenaga pendidik dapat menggunakan beberapa metode pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pelajaran, kondisi peserta didik, serta sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah.

Metode pembelajaran adalah rangkaian tindakan sistematis yang dilakukan oleh pendidik dalam mengajar suatu materi pelajaran (Mufidah dan Zainudin, n., 2018). Metode pembelajaran adalah cara-cara dalam menyajikan materi pelajaran yang diberikan kepada peserta didik agar terjadi proses pembelajaran pada diri peserta didik (M. Sobri Sutikno, 2009: 88). Berdasarkan pendapat diatas metode pembelajaran merupakan suatu cara yang dapat digunakan pendidik pada pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran agar dapat lebih mudah di pahami oleh peserta didik supaya tercapainya hasil belajar yang diinginkan. Dalam hal ini metode pembelajaran terdapat beberapa jenis diantaranya yaitu metode karya wisata (*out door*), metode ceramah, metode *discovery learning*, metode diskusi, dan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan).

Metode pembelajaran yang merupakan bagian yang sangat penting bagi berlangsungnya proses pembelajaran di kelas, pada penerapannya metode ini juga harus mempertimbangkan banyak hal diantaranya yaitu kondisi peserta didik, fasilitas sekolah, dan lain sebagainya. Dalam penerapannya metode pembelajaran ini bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

5. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan)

a. Pengertian Metode Gasing

Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) merupakan metode yang dikembangkan oleh Prof. Yohanes Surya, Ph.D. Menurut Nurkisah dan Erni dalam (Nurkisah et.al., 2021) Metode Gasing adalah suatu metode pembelajaran matematika dengan langkah demi langkah yang membuat anak menguasai matematika secara gampang, asyik, dan menyenangkan. Menurut Wiyanti dan Wahyuningsih dalam (Wibowo et al., 2022) Matematika Gasing merupakan proses pembelajaran yang membuat peserta didik belajar secara *easy, fun, and enjoyable*. *Easy* (gampang) artinya belajar dengan logika matematika yang mudah dipelajari, *fun* (asyik) artinya selama proses pembelajaran peserta didik mempunyai keinginan untuk belajar tanpa ada paksaan, *enjoyable* (menyenangkan) artinya adanya kepuasan dalam proses belajar dengan penggunaan alat peraga dan permainan (Wiyanti, 2015).

Metode Gasing Matematika dalam penerapannya menyampaikan prinsip dasar operasi aritmatik dengan mudah dipahami karena dilakukan secara bertahap langkah demi langkah untuk mencapai hasil yang diinginkan. Matematika Gasing mengenalkan dengan benda-benda konkret untuk kemudian di arahkan ke simbol abstrak, dan mencongak (membayangkan seperti konsep sempoa) sebagai bentuk evaluasi (Surya, 2010). Dimana dalam pembelajaran menggunakan Metode Gasing memiliki karakteristik dimana pembelajaran yang melalui tahap konkret, abstrak, dan mencongak. Pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik ini lebih diarahkan untuk menemukan sendiri pengetahuan barunya.

Beberapa pendapat yang ada di atas, dapat disimpulkan bahwa Metode Gasing merupakan metode yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya pada mata pelajaran matematika yang dimana dalam penerapannya Matematika dengan Metode Gasing sangat cocok. Dalam Metode Gasing ini tidak hanya menghafal rumus-rumus

matematika saja melainkan lebih dari hal tersebut, peserta didik diberikan pemahaman dengan logika sesederhana mungkin agar mudah dipahami.

b. Tujuan Metode Pembelajaran Gasing

Metode Pembelajaran Gasing dalam penerapannya memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai oleh tenaga pendidik. Menurut Prahmana pada Metode Gasing menekankan kepada suatu pembelajaran yang berupa eksplorasi nyata (konkret) dari materi-materi yang diajarkan, sehingga peserta didik lebih tertarik dan berpikir bahwa pelajaran matematika mempunyai kegunaan dalam kehidupan (Diah dan Siregar, 2023). Dari pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa Metode Gasing dalam penerapannya bertujuan agar peserta didik dapat menyukai pelajaran matematika khususnya yang selama ini dianggap peserta didik susah, namun saat menggunakan Metode Gasing ini peserta didik dapat lebih mudah memahami materi dan lebih menikmati saat pembelajaran berlangsung.

Metode pembelajaran Matematika Gasing merupakan suatu metode yang menekankan peserta didik agar belajar menjadi gampang, asyik, dan menyenangkan (Md Wahyu Kurniadhi, et.al, 2018). Sehingga dalam pembelajaran matematika, peserta didik tidak hanya mengacu pada rumus-rumus yang diberikan oleh pendidik, melainkan dengan menggunakan benda atau alat peraga yang bersifat nyata.

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa Metode Pembelajaran Gasing merupakan suatu metode yang memiliki tujuan agar dalam proses pembelajaran peserta didik dapat melaksanakan dengan mudah dan menyenangkan, dimana saat peserta didik merasa pembelajaran dikelas menyenangkan maka materi yang diberikan oleh tenaga pendidik juga lebih mudah dipahaminya. Selain dari hal tersebut pembelajaran dengan menggunakan Metode Gasing ini memiliki tujuan agar peserta didik dapat melakukan perhitungan diluar kepala atau mencongkak secara cepat.

c. Langkah-langkah Metode Gasing

Langkah-langkah Metode Gasing menurut Sulistiwati (2019) dalam (Suyudi, 2022) metode matematika gasing terdiri dari tiga langkah yaitu:

- 1) Langkah konkret, melibatkan bermain dan eksplorasi dengan benda nyata atau alat peraga
- 2) Langkah abstrak, melibatkan penggunaan symbol matematika sesuai dengan teori belajar dari Piaget, Brunner, dan Dienes
- 3) Langkah mencongkak, mengimplikasikan pemahaman konsep dan aplikasinya tanpa alat bantu hitung, serta kemampuan berpikir cepat dan otomatis, memungkinkan peserta didik untuk mengingat kembali tanpa kesulitan

Terdapat lima langkah untuk menguasai Metode Gasing menurut Herawati (2018) dalam (Ramadhan et.al., 2024) dimana langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

- 1) Percakapan dasar
- 2) Melamun dan membayangkan
- 3) Memberikan contoh-contoh situasi yang relevan
- 4) Materi pelajaran disajikan secara menyeluruh
- 5) Memberikan berbagai macam masalah untuk dipecahkan

Selanjutnya pada menurut (Aprijon, 2021) dalam (Maulida et.al., 2024) menyebutkan terdapat beberapa langkah-langkah pembelajaran gasing yang terdiri dari lima tahapan yaitu:

- 1) Dialog sederhana, merupakan tahap sebuah interaksi yang dapat memunculkan stimulus dan respon yang menjadi tujuan pembelajaran dapat tercapai
- 2) Berimajinasi atau berfantasi, dimana pada tahap kedua tenaga pendidik membantu berimajinasi kehidupan nyata sebagai permulaian pemberian materi

- 3) Menyajikan contoh-contoh soal yang relevan, pada tahap ketiga ini dalam pemberian soal-soal yang berhubungan dengan tujuan untuk berlatih menggunakan logika sederhana mempertegas kemampuan penguasaan matematika peserta didik
- 4) Menyajikan materi secara mendalam, selanjutnya pada tahap ini peserta didik mulai mampu untuk mengetahui fenomena-fenomena apa saja yang dibahas dalam materi matematika yang sedang dipelajari dengan pemberian makna pada setiap soal-soal yang telah disajikan pada tahap sebelumnya
- 5) Memberikan variasi soal, dalam penerapannya pemberian variasi soal menggunakan Metode Gasing dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik

Beberapa langkah yang telah dipaparkan, dalam hal ini peserta didik menggunakan kemampuan berpikir kritis dengan baik agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Dari beberapa pendapat diatas pada langkah-langkah pembelajaran Metode Gasing yang menjadi rujukan dalam penelitian ini yaitu menurut Aprijon, yang pada langkah-langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan Metode Gasing dibagi menjadi 5 langkah diantaranya yaitu dialog sederhana, berimajinasi atau berfantasi, menyajikan contoh-contoh soal yang relevan, menyajikan materi secara mendalam, dan memberikan variasi soal.

d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Gasing

Pada suatu metode yang pastinya memiliki kekurangan dan kelebihan. Dimana pada (Khaq, 2022) Metode Gasing ini memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan dari Metode Gasing diantaranya yaitu.

- 1) Metode Gasing dapat dipraktikkan keberbagai kalangan usia dimana dapat dimulai dari anak-anak hingga orang dewasa, karena Metode Gasing ini mengawali suatu pembelajaran dengan sesuatu yang konkret atau nyata sehingga mudah dipahami dan dimengerti oleh

peserta didik yang selanjutnya akan lebih mudah memahami materi serta mudah untuk memecahkan suatu masalah.

- 2) Membuat mata pelajaran matematika menjadi lebih gampang, asyik dan menyenangkan sesuai dengan namanya yaitu Metode Gasing. Karena dalam metode ini peserta didik tidak harus menghafal rumus-rumus yang sebagian besar peserta didik sulit untuk menghafalnya.
- 3) Pembelajaran lebih efektif dan efisien, hal ini terjadi karena pada umumnya pengerjaan soal matematika membutuhkan waktu yang cukup lama saat menggunakan Metode Gasing ini dapat menyelesaikan soal dengan lebih cepat.

Selanjutnya, Metode Gasing ini juga memiliki kekurangan dimana kekurangannya yaitu sebagai berikut.

- 1) Pada saat pengerjaan soal essay, dimana pada umumnya saat pengerjaan soal peserta didik menggunakan logika dan jarang menghafal rumus ketika mengerjakan soal essay tanpa mencantumkan cara perhitungannya maka akan dinyatakan salah apabila jawaban yang benar.
- 2) Metode Gasing ini belum mampu diterapkan untuk menyelesaikan soal-soal pada tingkatan perpendidikan tinggi. Karena pada umumnya di tingkatan perpendidikan tinggi menggunakan rumus-rumus matematika turunan.

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh Metode Gasing, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode ini merupakan suatu metode yang paling sederhana. Dalam penerapannya Metode Gasing ini menggunakan cara yang gampang, asyik, dan menyenangkan. Serta dalam prosesnya Metode Gasing ini memperkenalkannya dengan cara bertahap mulai dari pengenalan benda konkrit hingga menggunakan soal yang melatih logika berpikir kritis peserta didik.

B. Penelitian yang Relevan

Kajian teori dalam hal ini perlu didukung dengan adanya penelitian yang relevan. Penelitian yang relevan merupakan penelitian yang mengambil pokok permasalahan hampir sama dengan penelitian ini. Penelitian yang relevan ini digunakan sebagai acuan dalam melakukan kajian penelitian. Penelitian yang dijadikan acuan yaitu sebagai berikut.

1. Diah dan Siregar (2023)

Berdasarkan analisis dari penelitian ini terdapat kesamaan pada metode serta mata pelajaran yang digunakan, hal ini juga didukung oleh adanya temuan mengenai model pembelajaran TGT modifikasi Metode Gasing yang diawali oleh pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran kemudian memberikan contoh permasalahan yang terkait dengan kejadian sehari-hari sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Selain itu, pembelajaran model TGT modifikasi Gasing membuat peserta didik belajar dengan lebih menyenangkan karena adanya unsur bermain sambil belajar, yang dimana peserta didik sekolah dasar yang masih sangat menyukai aktivitas bermain akan lebih senang dan mudah memahami materi yang diberikan oleh pendidik.

2. Mutiara dan Hardianto Rahman (2024)

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran matematika gasing telah diterapkan dengan efektif dikelas, dengan kategori Sangat Baik dan memberikan hasil yang memuaskan dalam memfasilitasi proses pembelajaran peserta didik. Pada pemberian perlakuan mengenai gambaran kemampuan numerasi dengan metode gasing memberikan dampak yang signifikan dimana meningkatnya kemampuan numerasi peserta didik ke kategori tinggi pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol hanya mencapai kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran gasing pada kelas eksperimen menghasilkan peningkatan kemampuan numerasi secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan metode tersebut.

3. Maulida et.al (2024)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dimana pembelajaran kooperatif TGT dengan Metode Gasing memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis perkalian dua angka pada peserta didik. Terdapat pengaruh yang dibuktikan dari nilai perhitungan rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika dilihat dari hasil tersebut pembelajaran kooperatif TGT dengan Metode Gasing memberikan peningkatan yang lebih tinggi di bandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan pembelajaran konvensional menggunakan metode perkalian susun.

4. Ramadhan et.al (2024)

Hasil penelitian tersebut yang tidak menggunakan teknik gasing dalam belajar penjumlahan sangat buruk. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang dicapai peserta didik pada pretest yang tidak menyatakan pendekatan gasing sebagai perlakuan. Sedangkan peserta didik yang mendapatkan hasil positif dalam pembelajaran matematika karena mereka menggunakan teknik gasing untuk belajar penjumlahan. Hal ini ditunjukkan dengan pencapaian skor rata-rata pada *post test* setelah menggunakan pendekatan gasing. Dari penemuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan gasing berdampak pada hasil belajar matematika kelas IV di SDN Tanjung Jati 2.

5. Suyudi (2022)

Pada penelitian yang telah dilakukan bahwa pembelajaran matematika Gasing tidak hanya metode pengajaran matematika pada umumnya, melainkan pengajaran matematika yang membuat peserta didik dapat memahami matematika yang membuat peserta didik dapat memahami matematika dengan gampang, asyik, dan menyenangkan dengan mengkombinasikan teknologi yang saat ini banyak digunakan. Pada pembelajaran matematika Gasing dapat meningkatkan 4 kemampuan yang ada pada diri peserta didik yaitu komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan inovasi.

6. Halyadi et.al (2016)

Pada analisis penelitian yang telah dilakukan terdapat penggunaan media KOBESI dalam matematika GASING tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis saja melainkan juga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, mengasyikkan, dan juga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi perkalian.

7. Ilahi et.al (2024)

Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa peserta didik dapat menggunakan matematika perkalian gasing dalam menyelesaikan soal perkalian. Waktu pengajaran juga cenderung lebih efektif dan motivasi belajar peserta didik meningkat dengan adanya media pembelajaran yang menarik. Peserta didik juga lebih antusias selama pembelajaran berlangsung, keterlibatan secara langsung peserta didik pada saat pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran serta memberikan dampak positif bagi peserta didik berupa kemampuan menyelesaikan masalah, kemampuan memahami keadaan, berkompetisi, dan bekerja sama tim.

8. Lakapu et.al (2023)

Pada analisis jurnal tersebut menyatakan bahwa bermain sambil belajar ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik. Peserta didik akan lebih cepat dalam menyelesaikan soal yang diberikan peserta didik. Dimana hal ini dapat dilihat dari nilai dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Dimana rata-rata peserta didik memiliki nilai lebih baik saat belajar di luar jam sekolah, sehingga belajar matematika sambil bermain ini lebih efektif dilakukan.

9. Gasing et.al (2024)

Pada analisis jurnal tersebut terdapat kombinasi antara permainan tradisional dan konsep matematika untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Dimana pada penelitian ini terdapat

peningkatan pemahaman konsep matematika serta pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari, hal ini didukung juga dengan metode gasing yang menjadi alat pembelajaran inovatif dalam menghadapi adanya tantangan literasi numerasi peserta didik.

10. Timbuleng et.al (2023)

Pada jurnal tersebut telah dilakukan PTK oleh peneliti menggunakan Metode Gasing yang dimana dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV pada materi operasi hitung pembagian peserta didik yang dilihat dari persentase hasil belajar yang meningkat.

C. Kerangka Pikir

Pada penyusunan penelitian ini agar tertata dan arah penelitian ini lebih jelas serta untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel terkait dan variabel bebas yang terdapat dalam penelitian. Adanya kerangka berpikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian terdapat dua variabel atau lebih. Pada penelitian ini peneliti membandingkan mengenai pengaruh metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang penting dimiliki oleh peserta didik. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilakukan dalam proses pembelajaran matematika namun harus disertai dengan penggunaan metode yang tepat. Saat proses pembelajaran berlangsung perlu memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Pada tingkat sekolah dasar masih banyak peserta didik yang belum memiliki tingkat berpikir kritis yang tinggi. Adapun salah satu cara pendekatan yang dapat digunakan oleh pendidik yaitu menggunakan metode pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) dengan model TGT (*Team Games Tournament*) dimana hal ini akan mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Metode Pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dimana dalam penerapan metode ini dilakukan secara *easy, fun, and enjoyable* seperti yang disampaikan Wiyanti dan Wahyuningsih. Dalam Metode Gasing juga lebih menekankan pada pembelajaran yang dilakukan secara bertahap dimana langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode Gasing dapat dimulai dari pengenalan benda konkrit hingga menggunakan soal yang melatih logika berpikir kritis peserta didik.

Pada penggabungan antara penggunaan Metode Gasing dengan model TGT (*Team Games Tournament*) dapat menarik minat peserta didik untuk belajar matematika, kurangnya minat peserta didik yang diakibatkan oleh pembelajaran yang monoton khususnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dapat menambah refensi peserta didik untuk menggunakan beberapa metode pembelajaran yang menarik peserta didik, dalam hal ini khususnya metode gasing pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan digunakan Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) dalam pembelajaran di kelas untuk melihat apakah terdapat pengaruh dalam menambahkan tingkat berpikir kritis peserta didik yang diharapkan pendidik serta disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dari kerangka berpikir tersebut.

Hubungan antar variabel yang terdapat dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

Keterangan:

X = Variabel Bebas
 Y = Variabel Terkait
 = Pengaruh

Berdasarkan gambar kerangka pikir diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pada variabel x “Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan)” dapat memberikan pengaruh terhadap variabel y “kemampuan berpikir kritis” dalam penelitian.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang harus dibuktikan mengenai kebenarannya. Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, maka dapat diuraikan bahwa hipotesis penelitian ini adalah “terdapat pengaruh Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar tahun ajaran 2024/2025”.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Pendekatan kuantitatif ini memiliki manfaat untuk memberikan gambaran tentang populasi walaupun data diperoleh dari sebagian populasi yang selanjutnya disebut dengan sampel (Sihotang, 2023). Dalam penelitian kuantitatif, pada umumnya mengungkap hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat dan menguji hipotesis yang dirumuskan sebelumnya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2018: 72).

Pada tahap awal penelitian ini dengan melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol dengan tujuan utamanya untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan awal peserta didik. Setelah dilakukan *pretest*, peneliti melaksanakan pembelajaran yang dimana perlakuan yang diberikan hanya kepada kelas eksperimen saja. Apabila proses pembelajaran telah dilakukan, maka peneliti dapat melanjutkan ketahap selanjutnya untuk melaksanakan *posttest*. Pelaksanaan *posttest* ini bertujuan untuk mengetahui perubahan positif dari peserta didik mengenai kemajuan belajarnya. Pada kelas eksperimen dalam penelitian ini sudah diberikan perlakuan berupa penerapan Metode Gasing dengan menggunakan bantuan media pembelajaran interaktif dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan seperti kelas eksperimen namun menggunakan pembelajaran lainnya.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana mengenai cara untuk mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini digunakan desain penelitian *pretest-posttest control grup desain* dengan menggunakan dua kelas sebagai objek penelitian, yaitu terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut ini merupakan desain penelitian *pretest-posttest control group desain*.

O ₁	X _a	O ₂
O ₃		O ₄

Gambar 2. Desain penelitian

Keterangan:

- O₁ = *pretest* kelompok yang diberikan perlakuan (eksperimen)
- O₂ = *posttest* kelompok yang diberikan perlakuan (eksperimen)
- O₃ = *pretest* kelompok yang tidak diberikan perlakuan (kontrol)
- O₄ = *posttest* kelompok yang tidak diberikan perlakuan (kontrol)
- X_a = perlakuan metode Gasing dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

Sumber: Sugiyono (2019)

B. Setting Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Candimas yang beralamat di Branti Raya, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

2. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah 59 peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap kelas IV SD Negeri 1 Candimas pada tahun ajaran 2024/2025.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh untuk melakukan suatu kegiatan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a) Melaksanakan penelitian pendahuluan ke SD Negeri 1 Candimas Lampung Selatan, melakukan kegiatan seperti observasi dan studi dokumentasi untuk mengetahui kondisi sekolah, jumlah kelas serta peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, kondisi kelas, serta cara mengajar tenaga pendidik.
- b) Memilih kelompok subjek yang nantinya akan dijadikan kelas eksperimen.
- c) Membuat kisi-kisi Modul Ajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d) Menyiapkan kisi-kisi dan instrumen pengumpulan data yang berupa tes berbentuk esai.
- e) Melakukan uji instrumen serta menganalisis data uji coba untuk mengetahui instrumen yang digunakan valid atau tidak untuk dijadikan sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Memberikan soal *pretest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal yang dimiliki peserta didik.
- b) Melakukan kegiatan pembelajaran di kelas dengan memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam hal ini kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan metode gasing, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan Metode Gasing.
- c) Memberikan *posttest* kepada kelas eksperimen serta kelas kontrol untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pada kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah pemberian perlakuan menggunakan Metode Gasing pada pembelajaran di kelas.

3. Tahap Penyelesaian

- a) Mengumpulkan data-data hasil penelitian yang berupa hasil *pretest* dan *posttest*.
- b) Mengolah serta menganalisis data untuk mencari mengenai perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat diketahui mengenai pengaruh penggunaan metode gasing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SD Negeri 1 Candimas.
- c) Menyusun laporan hasil penelitian

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, nilai tes, dan lain sebagainya yang menjadi sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian (Sihotang, 2023). Selanjutnya menurut Margono (2004) populasi merupakan seluruh kerangka data yang menjadi suatu fokus atau pusat peneliti dalam suatu ruang lingkup serta waktu yang peneliti tentukan (Noor, 2011). Maka dari hal tersebut populasi bukan hanya sekedar manusia saja melainkan juga objek serta benda-benda alam yang lain, serta populasi juga bukan hanya jumlah pada objek yang dipelajari tetapi seluruh karakteristik dan sifat yang dimiliki objek tersebut. Adapun populasi yang terdapat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Candimas

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	IV A	18
2.	IV B	21
3.	IV C	20
Jumlah		59

Sumber: Daftar absen peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian anggota dari populasi yang diambil dengan menggunakan cara atau teknik pengambilan sampling. Menurut Margono (2004) teknik sampling adalah cara penentuan jumlah sampel berdasarkan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya dengan memperhatikan karakteristik dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif (Sihotang, 2023). Dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling*, dimana teknik sampling ini cara pengambilan data atau sampel yang semua data atau anggota populasi mempunyai kemungkinan terpilih menjadi sampel yang sama besar (Suriani et al., 2023).

Selanjutnya kriteria yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan hasil observasi dari kelas IV A, IV B, dan IV C yang selanjutnya dilakukan uji tes analisis kebutuhan awal untuk mengetahui apakah terdapat kesamaan antara antara ketiga kelas tersebut, maka dari hasil observasi dengan melakukan uji tes analisis kebutuhan awal didapatkan satu kelas eksperimen IV C dan satu kelas kontrol IV A. Pengambilan keputusan untuk kelas eksperimen dan kontrol ini berdasarkan dari nilai hasil uji analisis kebutuhan awal dengan mempertimbangkan tingkat berpikir kritis peserta didik. Sehingga kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas IV C yang terdapat 20 peserta didik dan kelas IV A terdapat 18 peserta didik, sehingga jumlah sampel keseluruhan terdapat 38 peserta didik.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam suatu penelitian (Djollong, 2014). Variabel penelitian adalah suatu objek penelitian yang menjadi pusat perhatian dari penelitian yang dilakukan (Arikunto, 2010). Variabel ini merupakan suatu hal yang penting digunakan dalam suatu penelitian, dimana pada penelitian ini terdiri dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya, dimana variabel bebas yang disebut sebagai stimulus dalam suatu penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) (X). Pada variabel bebas ini akan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, dimana variabel terikat ini menjadi persoalan pokok bagi peneliti yang selanjutnya menjadi objek penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y). kemampuan berpikir kritis peserta didik akan dipengaruhi dengan penggunaan metode gasing dalam proses pembelajaran dikelas.

F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

Definisi konsep terbagi menjadi dua yaitu definisi konseptual dan definisi operasional. Pada konsep definisi konseptual dan operasional diperlukan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan suatu penelitian.

1. Devinisi Konseptual Variabel

Devinisi konseptual yang merupakan penarikan batasan yang menjelaskan suatu konsep secara singkat, jelas, dan juga tegas. Adapun definisi konseptual pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan)

Metode Gasing menurut Nurkisah dan Erni adalah suatu metode pembelajaran matematika dengan langkah demi langkah yang membuat anak menguasai matematika secara gampang, asyik, dan menyenangkan (Nurkisah et al., 2021). Kunci dari metode gasing adalah proses langkah demi langkah yang disusun sedemikian rupa sehingga penguasaan materi dibangun dari pemahaman materi yang sebelumnya. Hal ini sejalan juga dengan pendapat dari Prahmana dimana pada Metode Gasing

menekankan kepada suatu pembelajaran yang berupa eksplorasi nyata (konkret) dari materi-materi yang diajarkan, sehingga peserta didik lebih tertarik dan berpikir bahwa pelajaran matematika mempunyai kegunaan dalam kehidupan (Diah dan Siregar, 2023). Metode gasing yang membuat pembelajaran menjadi mudah, asyik, dan menyenangkan ini akan membuat peserta didik lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan khususnya dalam dunia pendidikan. Menurut Lambertus (2019) berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki oleh semua individu, yang dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan, selain itu memiliki hubungan matematika (Kurniawati dan Ekayanti, 2020). Dimana dari hal tersebut berpikir kritis pada dasarnya sudah dimiliki oleh tiap individu akan tetapi perlu dilatih serta dikembangkan lagi agar seseorang dapat memiliki tingkat berpikir kritis yang tinggi. Pada proses berpikir kritis memerlukan keahlian tingkat tinggi, kesadaran, persepsi, pemikiran, penilaian, bahasa, dan juga ingatan. Adapun pengukuran kemampuan tingkat berpikir kritis peserta didik dilakukan dengan memberikan soal tes dengan jumlah 7 soal dengan mempertimbangkan beberapa indikator berpikir kritis yaitu FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*).

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabel yang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dimana dalam kaitannya terhadap proses pengukuran mengenai adanya variabel-variabel yang sedang diteliti agar memudahkan peneliti. Berikut ini penjelasan mengenai definisi operasional dua variabel yang terdapat dalam penelitian ini.

a. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan)

Metode pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) adalah metode pembelajaran yang dilakukan dengan langkah-langkah yang mudah, asyik, dan menyenangkan agar peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan khususnya matematika. Penerapan metode ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam penerapannya sintaks dari metode gasing matematika ini yaitu langkah konkret, langkah abstrak, dan langkah mencongak. Sintaks tersebut tepat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Adapun sintaks pada Metode Gasing menurut Aprijon yang terdapat 5 langkah diantaranya yaitu dialog sederhana, berimajinasi atau berfantasi, menyajikan contoh-contoh soal yang relevan, menyajikan materi secara mendalam, dan memberikan variasi soal.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki oleh semua individu, yang dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan. Berpikir kritis ini melibatkan pemikiran yang rasional dan jernih dari diri seseorang, karena seseorang melakukan kegiatan berpikir secara kritis yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah yang di hadapinya. Terdapat indikator berpikir kritis menurut Enis dalam memecahkan masalah yang disingkat dengan FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*).

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2016) merupakan langkah utama pada penelitian, karena tujuan utama meneliti adalah untuk memperoleh data (Noor, 2011). Hal ini dapat menjadi salah satu komponen penting yang didalamnya dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesungguhnya secara objektif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tes merupakan sederetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu (Djollong, 2014). Apabila ditinjau dari sasaran yang akan di evaluasi menurut Arikunto (2006) tes dapat dibedakan dalam beberapa macam yaitu, tes kepribadian, tes bakat, tes kecerdasan, tes sikap, tes minat, dan tes prestasi. Pada penelitian ini tes yang diberikan berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes ini diberikan kepada kelas IV C sebagai eksperimen dan kelas IV A sebagai kontrol teknik tes ini menjadi alat ukur untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran serta melihat sejauh mana peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis yang khususnya pada mata pelajaran matematika.

2. Teknik Non-Tes Wawancara

a. Wawancara

Wawancara merupakan suatu keadaan atau situasi sosial antara dua orang dimana terjadi proses psikologis yang terlibat didalamnya, pada kondisi ini kedua individu secara timbal balik memberikan berbagai tanggapan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur, dimana peneliti mengajukan serangkaian pertanyaan standar (Ummah, 2019). Pada teknik non-tes wawancara ini dilakukan dengan tenaga pendidik dan peserta didik dari kelas yang akan diteliti, wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal yang akan diteliti. Pada penelitian ini dilakukan wawancara mengenai minat peserta didik terhadap mata pelajaran matematika dan untuk mengetahui faktor peserta didik yang kurang tertarik pada mata pelajaran matematika, sehingga peneliti dapat menetapkan keputusan apakah kelas yang dituju sesuai atau tidak untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen ataupun kelas kontrol dengan pertimbangan hasil penilaian Sumatif Tengah Semester (STS) peserta didik kelas IV tahun 2024/2025. Wawancara yang dilakukan ini diawali dari peneliti menyiapkan

beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada pendidik dan peserta didik, lalu wawancara dilakukan secara bergantian pada ruang kelas SD Negeri 1 Candimas.

b. Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu pada saat penelitian pendahuluan. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh peneliti dengan mengamati tenaga pendidik dan peserta didik secara langsung saat pembelajaran khususnya terhadap aktivitas peserta didik, dimana peneliti melakukan observasi kepada peserta didik kelas IV yang memiliki populasi 59 peserta didik yang terbagi pada kelas IV A 18 peserta didik, IV B 21 peserta didik, dan IV C 20 peserta didik.

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat, serta dilakukan secara sengaja (Junrejo dan Darat, 2024). Teknik observasi ini dilakukan untuk memperoleh data tentang lingkungan sekolah, cara pendidik memberikan materi pembelajaran kepada peserta didik, kondisi kelas dan kondisi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu sumber informasi yang berupa foto dan dokumen. Selanjutnya menurut (Mamik, 2015: 115) dokumen bisa berupa buku harian, laporan berkala, jadwal kegiatan, peraturan pemerintah, anggaran dasar, rapor peserta didik, surat-surat resmi, dan lain sebagainya. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang suasana pembelajaran di kelas serta data peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas. Pada dokumentasi ini peneliti melakukan dokumentasi pada data peserta didik kelas IV, pada saat wawancara dengan pendidik serta peserta didik, dan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Dokumentasi pada proses pembelajaran ini dilakukan pada kelas IV A sebagai kontrol maupun kelas IV C sebagai eksperimen.

H. Instrumen Penilaian

1. Jenis Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang dapat digunakan dalam mengukur variabel penelitian. Instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur suatu variabel ada yang sudah tersedia, namun terdapat alat yang belum tersedia sehingga perlu disusun oleh peneliti (Djollong, 2014). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan non-tes.

a. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Instrumen tes yang disusun secara baik dapat mengukur keberhasilan dalam pembelajaran dan dapat mengasah lebih lagi pada kemampuan berpikir kritis sekaligus pendidik mendapatkan data berupa hasil belajar dari peserta didik. Selanjutnya menurut (Kurniason, 2017: 5) instrumen uraian berpikir kritis adalah kumpulan pertanyaan atau soal yang harus dijawab oleh peserta didik dengan menggunakan pengetahuan serta kemampuan penalarannya yang disesuaikan dengan indikator-indikator berpikir kritis.

Menurut pendapat diatas, peneliti memilih untuk menggunakan tes uraian dalam penelitian ini. Instrumen tes berbentuk essai yang telah disusun dengan baik serta diberikan berupa soal uraian dan jumlah soal sebanyak 15 butir soal berdasarkan kompetensi dasar dan indikator kemampuan berpikir kritis. Tes uraian ini diberikan pada dua kelas yaitu kelas IV A dan IV C SD Negeri 1 Candimas, dimana *pretest* dan *posttest* dengan kisi-kisi yaitu sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Tes

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Tingkat Ranah	Indikator Berpikir Kritis	Butir Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menpendidiktan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda atau permasalahan dan data hasil pengukuran dalam bentuk tabel. Peserta didik juga dapat menentukan kejadian yang lebih mungkin diantara beberapa kejadian.	Peserta didik dapat menentukan inti permasalahan yang telah di jelaskan dengan oleh pendidik tepat.	C3	1. <i>Focus</i>	1
	Peserta didik dapat mengumpulkan data diri peserta didik serta menyajikan data diri peserta didik dalam bentuk tabel.	C4	1. <i>Reason</i> 2. <i>Inference</i>	2,5
	Peserta didik dapat membaca tabel atau data serta mengidentifikasi informasi yang diperoleh dari data tersebut.	C5	1. <i>Situation</i> 2. <i>Clarity</i>	4, 6
	Peserta didik dapat membuat laporan suatu data yang telah diidentifikasi sebelumnya.	C6	1. <i>Overview</i>	3, 7

Sumber: Peneliti

Tabel 7. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Sangat Baik 4	Baik 3	Cukup 2	Kurang 1
<i>Focus</i>	Mengidentifikasi semua fokus utama yang terdapat pada soal dengan benar.	Mengidentifikasi sebagian besar fokus utama yang terdapat pada soal dengan benar.	Mengidentifikasi beberapa fokus utama yang terdapat pada soal dengan benar.	Tidak dapat mengidentifikasi semua fokus utama yang terdapat pada soal.
<i>Reason</i>	Memberikan semua alasan yang relevan pada setiap langkah dengan benar.	Memberikan sebagian alasan yang relevan pada setiap langkah dengan benar.	Memberikan beberapa alasan yang relevan pada setiap langkah dengan benar.	Tidak dapat memberikan alasan yang relevan pada setiap langkah.
<i>Inference</i>	Menilai semua kualitas yang mendukung kesimpulan yang tepat.	Menilai sebagian kualitas yang mendukung kesimpulan yang tepat.	Menilai beberapa kualitas yang mendukung kesimpulan yang tepat.	Tidak mampu menilai semua kualitas yang mendukung kesimpulan yang tepat.
<i>Situation</i>	Memperhatikan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan.	Memperhatikan sebagian informasi yang sesuai dengan permasalahan.	Memperhatikan beberapa informasi yang sesuai dengan permasalahan.	Tidak mampu memperhatikan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan.
<i>Clarity</i>	Dapat memberikan semua penjelasan lebih lanjut.	Dapat memberikan sebagian penjelasan.	Dapat memberikan beberapa penjelasan.	Tidak dapat memberikan penjelasan lebih lanjut.
<i>Overview</i>	Meneliti keseluruhan indikator FRISC dari awal hingga akhir	Meneliti sebagian indikator FRISC dari awal hingga akhir.	Meneliti beberapa indikator FRISC dari awal hingga akhir.	Tidak meneliti semua indikator FRISC dari awal hingga akhir.

Sumber: Aprijon (2021)

b. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI METODE GASING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK SD NEGERI 1 CANDIMAS KELAS IV

Tuliskan pendapat Anda terhadap setiap pernyataan dengan memberikan tanda centang (✓) pada huruf-huruf pada lembar dibawah ini:

1. 86%-100% : Sangat Baik
2. 75%-85% : Baik
3. 56%-75% : Cukup
4. 10%-55% : Kurang

Sumber: Maulina et al., 2021

Tabel 8. Lembar Observasi Metode Gasing

No	Tahapan	Aspek yang diamati	Skor			
			1	2	3	4
1.	Peserta didik memulai pembelajaran dengan berdialog sederhana mengenai narasi data cedera di sekolah.	Membaca, mengamati, dan berdiskusi mengenai data peserta didik, tempat, serta luka apa saja yang sering dialami peserta didik di sekolah.				
2.	Peserta didik berimajinasi atau membayangkan mengenai narasi cedera di sekolah yang selanjutnya dibuat tabel.	Menilai akseptabilitas dan kualitas kesimpulan peserta didik terhadap tabel yang di buat mengenai cedera berdasarkan data yang terdapat di narasi.				
3.	Peserta didik mengerjakan <i>puzzle</i> matematika yang diberikan oleh pendidik.	Menilai peserta didik mengenai penggunaan informasi untuk menyelesaikan masalah serta melihat sudah sesuai atau belum dengan permasalahan yang terdapat di <i>puzzle</i> matematika.				
4.	Peserta didik menyajikan hasil dari mengerjakan <i>puzzle</i> matematika mengenai penyusunan data.	Mengamati dan memeriksa kembali pengerjaan soal pada <i>puzzle</i> matematika sudah tepat atau belum.				
5.	Pendidik memberikan soal yang lebih bervariasi kepada peserta didik tentang materi penyusunan data.	Mengevaluasi keseluruhan mengenai tingkat pemahaman peserta didik .				

.....Februari 2025
Observer

Elni Arrahma

2. Uji Prasyarat Instrumen

Pada instrumen tes yang telah tersusun, lalu diuji cobakan pada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian, untuk menjamin bahwa instrumen yang digunakan baik, maka dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji coba instrumen tes dilakukan untuk mendapatkan persyaratan soal *pretest* dan *posttest*, yaitu validitas dan reliabilitas. Uji coba instrumen dilaksanakan pada tanggal 06 Februari 2025. Jumlah responden uji coba instrumen sebanyak 21 peserta didik kelas IV B di SD Negeri 1 Candimas. Berikut data hasil analisis validitas dan reliabilitas tes.

a. Uji Validitas

Validitas instrumen erat kaitannya dengan tujuan pengukuran suatu penelitian, dimana validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Arikunto (2016: 87) instrumen yang dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada suatu penelitian perlu dilakukan analisis validitas isi dari aspek materi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa.

Pada aspek materi soal harus sesuai dengan indikator, setiap pertanyaan harus diberikan batasan jawaban yang diharapkan, materi yang ditanyakan harus sesuai dengan tujuan pengukuran, dan materi yang ditanyakan harus sesuai dengan jenjang dan jenis sekolah atau tingkat kelas (Dewi Muliani et al., 2021). Penelitian ini menggunakan rumus *product moment*. Setelah dilakukan uji coba soal, dilakukan analisis validitas butir soal menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan bantuan program SPSS.

Adapun rumus *Product Moment* yaitu.

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi X dan Y
 N = Jumlah responden
 $\sum XY$ = Total perkalian skor X dan Y
 $\sum X$ = Jumlah skor variabel X
 $\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y
 $\sum X^2$ = Total kuadrat skor variabel X
 $\sum Y^2$ = Total kuadrat skor variabel Y
 Sumber: Arikunto (2013)

Pada kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Tabel 9. Kriteria Validitas Butir Soal

No	Besar Nilai r	Interpretasi
1.	0,80 – 1,00	Sangat tinggi
2.	0,60 – 0,79	Tinggi
3.	0,40 – 0,59	Sedang
4.	0,20 – 0,39	Rendah
5.	0,00 – 0,19	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2013: 319)

Uji Validitas pada penelitian ini menggunakan bantuan *software* SPSS. Hasil uji validitas instrumen tes kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Validitas

Nomor Soal	Pearson Correlation	Keterangan	Interpretasi
1	0,471	Valid	Sedang
2	0,526	Valid	Sedang
4	0,475	Valid	Sedang
6	0,596	Valid	Sedang
7	0,701	Valid	Tinggi
8	0,583	Valid	Sedang
11	0,604	Valid	Tinggi
12	0,551	Valid	Sedang
14	0,667	Valid	Tinggi
15	0,591	Valid	Sedang

Sumber: Analisis Peneliti

b. Uji Reliabilitas

Reabilitas merupakan suatu rangkaian pengukuran yang dimiliki serta konsisten apabila pengukuran tersebut dilakukan secara berulang. Menurut Arikunto (2013) reliabilitas merupakan suatu instrumen cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Pada penelitian ini akan menggunakan uji reliabilitas *alpha cronbach* dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sum \sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

$\sum \sigma^2$ = jumlah varians butir

σt^2 = varians total

Sumber: Arikunto (2013)

Pada tahap selanjutnya yaitu dengan menginterpretasikan besarnya nilai reliabilitas dengan indeks korelasi yaitu sebagai berikut.

Tabel 11. Klasifikasi Reliabilitas

No.	Nilai Koefisien Reliabilitas	Kriteria Reliabilitas
1.	0,00 – 0,20	Sangat rendah
2.	0,21 – 0,40	Rendah
3.	0,41 – 0,60	Sedang
4.	0,61 – 0,80	Kuat
5.	0,81 – 1,00	Sangat kuat

Sumber: Arikunto (2013: 109)

Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan *software* SPSS. Uji reliabilitas dilakukan kepada 21 peserta didik dengan 15 butir soal menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Hasil uji reliabilitas instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,704. Nilai *Cronbach's Alpha*

yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan tabel nilai koefisien reliabilitas yang berada pada taraf 0,61- 0,80 yang menunjukkan bahwa kategori kuat. Berikut ini tabel hasil perhitungan uji reliabilitas dengan *software* SPSS.

Tabel 12. Hasil uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.704	15

Sumber: Hasil perhitungan SPSS

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran yang dinyatakan dengan presentasi peserta didik yang menjawab soal dengan benar. Semakin besar persentase peserta didik yang menjawab soal dengan benar, maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut semakin mudah begitupun sebaliknya (Khaq, 2022). Dalam hal ini soal dapat dikatakan baik apabila tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit.

Menguji tingkat kesukaran soal dalam penelitian, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks tingkat kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menjawab

JS = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

Pada tahap selanjutnya yaitu dengan menginterpretasikan besarnya nilai pada tabel klasifikasi tingkat kesukaran sebagai berikut.

Tabel 13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

No	Tingkat Kesukaran	Kategori
1.	0,00 – 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2013)

d. Uji Daya Beda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan kelompok peserta tes yang memiliki kemampuan tinggi dengan kelompok tes dengan kemampuan rendah (Asiva Noor Rachmayani, 2015). Nilai daya pembeda yang dinyatakan melalui indeks daya pembeda. Peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

$\bar{X}_A$ = Rata-rata skor kelompok atas

$\bar{X}_B$ = Rata-rata skor kelompok bawah

SMI = Skor maksimum ideal

Sumber: Arikunto (2013)

Selanjutnya untuk mengetahui taraf klasifikasi daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Klasifikasi Daya Pembeda

No	Indeks Daya Beda	Klasifikasi Daya Pembeda
1.	0,00, – 0,19	Jelek
2.	0,20, – 0,39	Cukup
3.	0,40, – 0,69	Baik
4.	0,70, – 1,00	Baik sekali

Sumber: Arikunto (2013)

I. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah data yang dimaksudkan untuk memperlihatkan mengenai data sampel berasal dari populasi yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, untuk melakukan uji normalitas dapat menggunakan beberapa rumus diantaranya yaitu rumus *Chi Kuadrat* dan *Shapiro Wilk*. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Shapiro Wilk* pada aplikasi SPSS. Terdapat rumus *Chi Kuadrat* (χ^2) sebagai berikut:

Rumus utama pada metode Uji *Chi Kuadrat* (χ^2).

$$X^2_{total} = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2_{hitung} = Nilai Chi Kuadrat hitung
 f_o = Frekuensi hasil pengamatan
 f_x = Frekuensi yang diharapkan
 k = Banyaknya kelas interval

Sumber: Muncarno (2017: 71)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan untuk mengetahui apakah dari kedua sampel berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau tidak. Pada uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

- 1) Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat
- 2) Menentukan taraf signifikansi, dalam penelitian ini taraf signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.
- 3) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Sumber: Muncarno (2017: 65)

- 4) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya kedua kelompok data tersebut adalah homogen. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya varian kedua kelompok data tersebut tidak homogen.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Pada teknik analisis tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh metode gasing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi penyusunan data. Penelitian yang dilakukan menghasilkan data tes awal (*pretest*), tes akhir (*posttest*), dan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi penyusunan data.

1. Nilai Kemampuan Berpikir Kritis (Kognitif)

Nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi penyusunan data secara individual dapat dihitung dengan menggunakan rumus yaitu sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai peserta didik

R = Jumlah skor

N = Skor maksimum dari tes

Sumber: Kunandar (2013)

2. Nilai Rata-rata Berpikir Kritis

Nilai rata-rata berpikir kritis dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{\sum x_N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata seluruh peserta didik

$\sum x_i$ = Total nilai peserta didik yang diperoleh

$\sum x_N$ = Jumlah peserta didik

Sumber: Kunandar (2013: 126)

3. Persentase Berpikir Peserta Didik secara Klasikal

Menghitung persentase ketuntasan dalam hasil belajar secara klasikal yang dapat digunakan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum \text{peserta didik yang tuntas}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

Tabel 15. Persentase Ketuntasan Kognitif Berpikir Kritis

No	Nilai Berpikir Kritis	Kategori
1.	$\geq 85\%$	Sangat tinggi
2.	65–84%	Tinggi
3.	45–65%	Sedang
4.	25–44%	Rendah
5.	$\leq 24\%$	Sangat rendah

Sumber: Aqib, et. al. (2010: 41)

4. Peningkatan Berpikir Kritis Peserta Didik (*N-Gain*)

Pada penelitian ini dimana setelah peneliti melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest*, dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). *Pretest* yang dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengukur pengetahuan awal yang dimiliki oleh peserta didik mengenai materi yang diajarkan, sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui gambaran mengenai pengetahuan peserta didik setelah pembelajaran berakhir. Hasil dari *pretest* dan *posttest* dibandingkan sehingga dapat diketahui seberapa jauh pengaruh pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Kategori sebagai berikut:

Tinggi = $0,7 \leq N\text{-Gain} \leq 1$

Sedang = $0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$

Rendah = $N\text{-Gain} < 0,3$

Sumber: Arikunto (2013: 184)

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah sebuah cara yang digunakan untuk menguji apakah suatu penelitian yang dilakukan memiliki hasil yang bermakna atau tidak.

a. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linier sederhana yang berfungsi untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh penerapan Metode Gasing terhadap kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada uji regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis. Adapun rumus regresi linier sederhana yaitu sebagai berikut.

$$\hat{Y} = \alpha + bx$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Y topi merupakan subjek variabel terikat yang diproyeksikan.

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan.

α = Nilai konstanta harga Y jika X=0

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau penurunan (-) variabel Y

Sumber: Muncarno (2017)

Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut.

Ha : Terdapat pengaruh Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Ho : Tidak terdapat pengaruh Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Adapun dasar pengambilan keputusannya, yaitu sebagai berikut.

Apabila nilai sig. > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak.

Apabila nilai sig. ≤ 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran gasing terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan tingkat berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan memperoleh rata-rata 37,52, sedangkan setelah diberikan perlakuan rata-rata nilai menjadi 80,72.

Hasil uji regresi linier sederhana diperoleh nilai sig. $0,003 < 0,05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis antara penerapan metode pembelajaran Gasing dengan penerapan metode konvensional pada peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Candimas.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran gasing pada pembelajaran matematika, terdapat beberapa saran yang ingin dikemukakan oleh peneliti kepada pihak-pihak terkait dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut.

1. Pendidik

Sebagai seorang pendidik sebaiknya lebih terbuka lagi mengenai perkembangan berbagai metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Seperti metode pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) yang dimana memiliki

pengaruh yang cukup signifikan bagi perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Apabila kemampuan berpikir kritis peserta didik kurang baik maka menjadi suatu permasalahan bagi pendidik yang dimana harus dicari solusi supaya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dapat meningkat, serta tidak menjadi permasalahan pada generasi berikutnya.

2. Kepala Sekolah

Kepala sekolah dalam hal ini juga memiliki peran penting dalam kesuksesan pembelajaran dengan menggunakan metode gasing, dimana kepala sekolah hendaknya mendukung serta memfasilitasi agar pembelajaran yang berlangsung dapat terlaksana secara baik dengan ketercapaian pembelajaran matematika yang maksimal.

3. Peneliti Lanjutan

Peneliti memberikan rekomendasi untuk meneliti metode pembelajaran gasing dengan berbagai model selain *teames games tournament* (TGT) serta pada kelas tinggi seperti kelas 5 dan 6 dimana pelajaran matematika pada kelas tinggi akan semakin kompleks untuk dipelajari. Akan tetapi peneliti juga harus memahami karakteristik metode pembelajaran gasing yang akan di terapkan pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, S., Muharrami, L. K., dkk. 2018. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Yang Berbasis Sets. *Natural Science Education Research*, 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.21107/nser.v1i1.4199>
- Annisa, L., Oktaviana, C., & Habibi, A. A. 2020. Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Peserta Didik. *Edubiologica Jurnal Penelitian Ilmu Dan Pendidikan Biologi*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.25134/edubiologica.v8i1.2337>
- Aprijon, A. 2021. Pelatihan Matematika Gasing Pada Materi Penjumlahan dan Perkalian Dua Digit Dengan Dua Digit untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Negeri. *Menara Riau*, 14(1), 45. <https://doi.org/10.24014/menara.v14i1.12520>
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur penelitian : suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aqib, et. al. 2010. Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB, TK. Yrama Widya, Bandung. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1161>
- Cahyono, B. 2017. Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>
- Devi, Ni Lespita. 2024. Metode Gasing Dapat Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa *Jurnal Insan Peduli Pendidikan (JIPENDIK)*. 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v2i4.289>
- Dewi, N. K., Sariyasa, & Margunayasa, I. G. 2021. Pengembangan Tes Penilaian Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Sd. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 223–235. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i2.292
- Diah, R., & Siregar, N. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 1033–1042. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.386>
- Djollong, A. F. 2014. *Teknik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif* (Technique of Quantitative Research). Istiqra', 2(1).

- Ekafitria, Bahar. 2021. Pelatihan Penerapan Metode Gasing Dalam Operasi. *J. A. I : Jurnal Abdimas Indonesia*, 2797–2887. <https://dmi-journals.org/jai>
- Elfiyani, E. 2024. Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education*, 2(3), 187–205. <https://doi.org/10.58578/ajecee.v2i3.2989>
- Fabiana, Fadul. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. 10–44. <http://dx.doi.org/10.35931/aq.v17i6.2807>
- Farias, R. L. S., Ramos, R. O., & da Silva, L. A. 2009. Model Dan Metode. In *Computer Physics Communications* (Vol. 180, Issue 4).
- Febrina, dkk. 2020. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(4), 564–572. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4297499>
- Halyadi, H., Agustianie, dkk. 2016. Penggunaan Kobesi Dalam Matematika Gasing Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Perkalian Siswa Sd. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 81. <https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2149>
- Ilahi, A., dkk. 2024. Sosialisasi Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Gasing Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Siswa Kelas V Sdn.100206 Pintu Padang. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.62567/micjo.v1i1.1>
- Istiqlal, M. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>
- Kadek, N., & Devi, L. 2024. *Analisis Pelaksanaan Kegiatan Numerasi dengan Metode Matematika Gasing Yang di Kaitkan dengan Permainan Tradisional pada Siswa Kelas 4 SD N 1 Demulih*. 4. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v2i4.289>
- Khaq, A. 2022. Pengaruh Metode Gasing Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas IV Mi Nashrul Fajar. 53–185. <https://doi.org/10.56480/maktab.v3i2.1169>
- Khaulani, F., S, N., & Irdamurni, I. 2020. Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51. <https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.51-59>
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. 2020. Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 107–114. <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v3i2.107-114>

- Lakapu, dkk. 2023. Belajar Matematika Sambil Bermain Bersama Siswa Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah. *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 154–161. <https://doi.org/10.53860/losari.v5i2.171>
- Maulida, dkk. 2024. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 8(1), 101–113. <https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10789>
- Maulina, H., Hariana, S. R., & Safruddin, S. 2021. Analisis Kemampuan Menulis Cerpen Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 482–486. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.276>
- Mufidah, N., & Zainudin, I. 2019. Metode Pembelajaran Al-Ashwat. 4(2), 199–218. <http://ejournal.uinsuka.ac.id/tarbiyah/2139>
- Mutiara, Hardianto, & H. 2024. Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing (Gampang, Asyik, Menyenangkan) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelasiv Sd. *Jurnal Metafora Pendidikan*, 2(1), 60–71. <http://www.journal.arthamaramedia.co.id/index.php/metafora>
- Nasaruddin, N. 2018. Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 63–76. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.93>
- Noor, J. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Rachmayani, Noor Asiva. 2015. Metode Penelitian Kuantif, Kualitatif, R&D. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i2.357>
- Rahayu, N., & Alyani, F. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2668>
- Ramadhan, dkk. 2024. Pengaruh Metode Gasing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Kelas IV SDN Tanjung Jati 2. 3(2), 109–117. <https://doi.org/10.56480/maktab.v3i2.1169>
- Ridwan, S. L. 2021. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 637–656. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i3.201>
- Setiawan, M. A., & Indonesia, U. I. 2017. *Belajar dan pembelajaran*. u. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i2.2194>

- Sihotang, H. 2023. Metode Penelitian Kuantitatif. In *Pusat Penerbitan dan Pencetakan Buku Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia Jakarta*. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. 2023. Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Suyudi, A. 2022. Peran Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Revolusi Industri 4.0. *Honai*, 04(124), 106–110. <https://honai.kemenag.go.id/index.php/journal/article/view/56>
- Tanjung, M. S. 2019. Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Researchgate.Net*, May, 13. <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/4249/3457>
- Timbuleng, O., Paus, J. R., & Ester, K. 2023. Penerapan Metode Gasing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Operasi Hitung Pembagian Siswa Kelas IV SD Inpres Leleko. *Edu Primary Journal : Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 119–126. <http://ejurnal-mapalus-unima.ac.id/index.php/eduprimary>
- Ummah, M. S. 2019. Sistem Pembetulan Terpusat Strategi. Melestari. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco>
- Wahab, G., & Rosnawati. 2021. Teori-teori belajar dan pembelajaran. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue April). <http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1>
- Wibowo, A. W., et.al. 2022. Meta-analisis Pengaruh Metode Gasing Pada Pembelajaran Matematika SD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 142–148. <https://doi.org/10.33487/mgr.v3i1.3686>
- Zakaria, I., Suyono, S., & Priyatni, E. T. 2021. Dimensi Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(10), 1630. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i10.15072>