

**PENGARUH METODE BRAINWRITING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI IPA KELAS IV
SD INPRES BANGA-BANGA KABUPATEN BARRU**



*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh

RAHMI MULIANI

10540 1115616

07/04/2021

1 cap
Smb. Alumni

P1011/PGSD/21CP
MUL
P'

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

2021



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **RAHMI MULIANI**, NIM **10540 11156 16** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 048 Tahun 1442 H/2021 M, Tanggal 08 Rajab 1442 H/ 20 Februari 2021 M, sebagai salah satu syarat guna untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa tanggal 2 Maret 2020.

18 Rajab 1442 H

Makassar,

2 Maret 2021 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)

2. Ketua : Erwin Akib, SPd., M.Pd., Ph.D. (.....)

3. Sekretaris : Dr. Banarullah, M.Pd. (.....)

4. Penguji : 1. Dr. Khaeruddin, S.Pd., M.Pd. (.....)

2. A. Muafiah Nur, S.Pd., M. Pd. (.....)

3. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd. (.....)

4. Amri Amal, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh:

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM : 860 934



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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Pengaruh Metode *Brainwriting* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Rahmi Muliani
NIM : 10540 11156 16
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Maret 2021

Disetujui Oleh.

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Evi Rostiana, M.Pd.

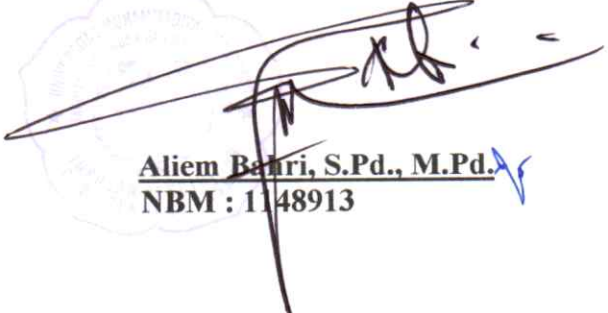

Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.

Diketahui:

Dekan FKIP
UNISMUH Makassar


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934

Ketua Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar


Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
NBM : 1148913



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rahmi Muliani

NIM : 10540 11156 16

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : **Pengaruh Metode Brainwriting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan didepan Tim Penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, November 2020

Yang Membuat Pernyataan

Rahmi Muliani



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmi Muliani

NIM : 10540 11156 16

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : **Pengaruh Metode Brainwriting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakkan (plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, November 2020

Yang Membuat Perjanjian

Rahmi Muliani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Dan bersabarlah, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(Q.S. Al-Anfal : 46)

Don't rush the process. Good things take time.

(Jangan tergesa-gesa dengan sebuah proses. Hal yang baik juga membutuhkan waktu)

*Kupersembahkan karya ini sebagai salah satu wujud baktiku kepada
Kedua orang tuaku atas segala doa, kasih sayang, dan
pengorbanannya. Tak lupa juga saya berterima kasih kepada
saudaraku, keluargaku serta teman-teman seperjuanganku atas
dukungan, doa, dan pengorbanannya dalam memberikan dorongan dan
motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.*

ABSTRAK

Rahmi Muliani. 2020. *Pengaruh Metode Brainwriting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru.* Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Evi Ristiana dan Ma'ruf.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *brainwriting* dan keterlaksanaan terhadap pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru. Metode penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Dengan menggunakan analisis deskriptif. Sampel pada penelitian adalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru sebanyak 10 siswa. Instrumen penelitian ini adalah soal tes, lembar observasi, dan dokumen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Instrumen tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest*. Sedangkan instrumen non tes yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode *brainwriting* terlaksana dengan sangat baik diperoleh persentase aktivitas guru sebesar 93%. Pada aktivitas siswa memperoleh persentase sebesar 90% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah sebelum menggunakan metode *brainwriting* (*pretest*) adalah 38,40 berada pada kategori sangat rendah sedangkan nilai rata-rata siswa setelah penggunaan metode *brainwriting* (*posttest*) adalah 83,90 berada pada kategori tinggi. Hasil analisis statistik inferensial diperoleh $t_{hitung} = 24,187$ dan $t_{tabel} = 1,883$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $24,187 > 1,883$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima hal ini membuktikan bahwa metode *brainwriting* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru”

Kata kunci: Metode *Brainwriting*, Pemecahan Masalah, IPA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam. Allah yang paling agung untuk membuka jalan bagi setiap maksud kita, Allah yang paling suci untuk menjadi energi bagi petunjuk hidup dan kesuksesan kita. Tiada daya dan kekuatan kecuali dengan bimbingan dari-Nya sehingga skripsi dengan judul **“Pengaruh Metode Brainwriting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru”** dapat diselesaikan.

Setiap orang dalam berkarya selalu mengharapkan kesempurnaan, termasuk dalam tulisan ini. Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki, tetapi penulis telah mengerahkan segala daya dan upaya untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar. Skripsi ini berupaya memberi gambaran dan informasi sejauh mana pengaruh metode Brainwriting terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA pada murid kelas IVSD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua

orang tua saya yaitu ayahanda Subhan, dan ibunda Suriani yang telah berdoa, berjuang, rela berkorban tanpa pamrih dalam mengasuh, membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu. Tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ayahanda Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ayahanda Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ayahanda Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibunda Ernawati, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ayahanda Drs. Tjoddin S B, M.Pd., Selaku penasehat akademik yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingan selama proses perkuliahan.
6. Ibunda Dr. Evi Ristiana, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing I, dan Ayahanda Ma'ruf, S.Pd., M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah ikhlas mentransfer ilmunya kepada penulis.

8. Bapak Abdul Latif, S.Pd., M.Pd., Kepala Sekolah SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru atas bantuannya selama penulis mengadakan penelitian.
9. Ibu Aminah, S.Pd., Guru kelas IV Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru, sekaligus sebagai Validator atas segala bimbingan dan kerja samanya selama penulis mengadakan penelitian.
10. Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya selama penulis mengadakan penelitian.
11. Siswa-siswi SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru atas kerja sama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti proses pembelajaran.
12. Rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2016 terkhusus kelas D Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini.
13. Saudara saya Rahmat Mulyawan, Rahma Ulfyani yang selalu mendukung dan memberikan motivasi.
14. Sahabat-sahabatku Lismayanti, Resmi Purnamasari, Reski Amananda Yusri, Puja Dwiyanti, Serli Marlina, Indah Kumalasari, Lea X Zifa, Asmawati yang setia dan tulus memberikan doa, dukungan dan masukan kepada penulis demi terselesainya skripsi ini.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat member manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Amiin

Makassar,

2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Hakikat IPA.....	7
2. Pembelajaran IPA.....	7
3. Materi IPA.....	8

4. Hakikat Pemecahan Masalah	10
5. Metode Brainwriting	11
B. Hasil Penelitian yang Relevan	14
C. Kerangka Pikir	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Desain Penelitian	18
C. Populasi	19
D. Sampel	19
E. Instrumen	19
F. Teknik Pengumpulan Data	23
G. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	27
2. Hasil Uji Inferensial	33
B. Pembahasan	35
1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif	35
2. Pembahasan Hasil Uji Inferensial	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	39
A. Simpulan	39
B. Saran	39

DAFTAR PUSTAKA.....40

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Lembar observasi Aktivitas Guru	20
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Lembar observasi Aktivitas Siswa	21
Tabel 3.3 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	22
Tabel 3.4 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran	24
Tabel 4.1 Rekapitulasi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Aktvitas Guru Menggunakan Metode <i>Brainwriting</i>	27
Tabel 4.2 Rekapitulasi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Aktvitas Siswa Menggunakan Metode <i>Brainwriting</i>	28
Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil Tes KPM Siswa <i>Pretest</i>	29
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Tes KMP Siswa (<i>Pretest</i>)	30
Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes KPM <i>Pretest</i>	31
Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Tes KPM Siswa <i>Posttestt</i>	31
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Tes KMP Siswa <i>Posttest</i>	32
Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes KPM <i>Posttest</i>	33
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	34
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir.....	17
Gambar 3.1 Desain <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	19



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN

Soal *Pretest* dan *Posttest* Ketuntasan Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

Pedoman Penskoran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

LAMPIRAN B DATA HASIL PENELITIAN

Daftar Hadir Siswa

Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

LAMPIRAN C HASIL ANALISIS DATA

Hasil Analisis Statistik Deskriptif dan Inferensial

Hasil Analisis *Pretest* dan *Posttest*

Hasil Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

LAMPIRAN D DOKUMENTASI

Tabel Distribusi T-Tabel

Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi

Persuratan

Dokumentasi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai arti penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang bermakna, sehingga pendidikan diutamakan untuk perkembangan suatu bangsa. Dibalik perkembangan bangsa diperlukan guru yang profesional. Mayoritas guru menggunakan metode pengajaran ceramah, tanya jawab, serta pemberian tugas dalam proses pembelajaran. Pendidikan meliputi mengenai membimbing, mengajar, dan pelatihan. Ketiga aktivitas bermaksud untuk mengirim nilai-nilai. Dalam penerapannya, perlu bergerak secara berdampingan serta berkesinambungan sesuai dengan perkembangan peserta didik serta lingkungan sekitarnya. Pendidikan mencakup sedemikian hal tentang pertumbuhan manusia, pikiran, keahlian, sosial, perasaan dan sebagainya. Semuanya ditangani oleh pendidik (Hangestiningsih, 2015:7).

Pendidikan senantiasa berkaitan dengan pembelajaran, sebab pembelajaran adalah aktivitas yang dilakukan antara pendidik dan peserta didik. Dalam pendidikan dasar pembelajaran harus dibimbing dengan cermat agar menarik dan merangsang peserta didik untuk memberikan kreativitas, dan sanggup meningkatkan potensi dengan optimal yang terdapat peserta didik. Dengan melatih keterampilan pemecahan masalah dengan menggunakan permasalahan yang nyata. Sistem pembelajaran terdapat beberapa bagian, salah satunya adalah metode pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang sesuai yang bisa digunakan pendidik yaitu metode *brainwriting*. Metode *brainwriting* adalah

metode yang memberikan peluang kepada peserta didik untuk menuliskan ide atau gagasannya diatas kertas, baik dengan wujud kolom atau baris. Baxter (Budiargo, 2017: 22). Dalam metode pembelajaran ini peserta didik diberi peluang untuk menyampaikan ide sebanyak-banyaknya dalam bentuk tulisan. Memungkinkan peserta didik mampu memperoleh pengetahuan sebelum pendidik memberikannya secara langsung. Metode brainwriting dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya termasuk IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar. Melalui mata pelajaran IPA, siswa akan dibimbing untuk percaya diri akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa dan segala sesuatu yang ada termasuk keindahan dan tatanan alam yang diciptakan Tuhan. Dalam pembelajaran IPA siswa diharapkan mampu mempraktikkan konsep pembelajaran IPA dalam kehidupannya sehari-hari serta dapat meningkatkan rasa ingin tahunya tentang interaksi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. IPA merupakan satu diantara mata pelajaran utama lainnya di Sekolah Dasar, sebab siswa memiliki kesempatan untuk menumbuhkan keingintahuan ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya terkait tentang kumpulan fakta, rancangan, prinsip, serta aturan namun berkaitan dengan metode kerja, metode berfikir, serta metode pemecahan masalah. Sebagai tahap pemecahan masalah, sangat penting untuk menambah ide atau kreativitas untuk memecahkan masalah dalam pengajaran.

Menurut Robinson (Diansyah, 2018) kemampuan memecahkan permasalahan dianggap sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari setiap materi IPA. Tidak hanya memperkuat dan mengklasifikasikan prinsip pengajaran setiap mata pelajaran, tetapi metode pemecahan masalah yang sistematis juga bisa membuat peserta didik akan belajar dengan lebih baik.

Pemecahan masalah sangat bermanfaat untuk melatih siswa dalam menciptakan serta menuntaskan masalah tertentu. Untuk itu perlu dilakukan pembenahan gaya mengajar pendidik agar peserta didik dapat beradaptasi dan memecahkan masalah yang diberikan. Pemecahan masalah merupakan bentuk dari aktivitas mental yang mengaitkan beragam keterampilan dan aksi kognitif yang bertujuan untuk mendapatkan solusi dengan tepat. Pemecahan masalah akan membagikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam menuntaskan pemecahan masalah yang sedang dialami. jika sering memecahkan masalah yang diberikan oleh pendidik maka peserta didik akan terbiasa mencari dan menemukan solusi yang cepat dan tepat, sebab dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak akan lepas dari masalah, yang bisa terjadi dari berbagai kondisi apapun.

Pada tanggal 24 Agustus 2020, peneliti melakukan pengamatan di sekolah, seperti yang diketahui adanya pandemi virus Corona (Covid-19) di Indonesia membuat banyak sekolah diliburkan, akan tetapi di SD Inpres Banga-Banga selain pembelajaran dilakukan dengan cara Daring (Dalam Jaringan) sekolah ini juga melakukan pembelajaran dengan tatap muka dengan menerapkan protokol kesehatan dengan baik. Siswa dibagi menjadi dua kelompok, kelompok satu datang pada sesi pertama yaitu jam 7:30 sampai jam 9:00 pagi sedangkan

kelompok dua datang pada sesi kedua yaitu pada jam 9:30 sampai jam 11:00. Pembelajaran tatap muka ini dilaksanakan setiap tiga kali seminggu, hal ini karena permintaan orang tua siswa sendiri untuk mengadakan pembelajaran tatap muka karena jaringan sulit dijangkau dimana karena disekolah ini merupakan daerah pegunungan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, peneliti mengamati proses pembelajaran yang sudah tepat sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan oleh guru kelas IV, namun dalam pembelajaran tersebut gur kurang memiliki kemampuan untuk bertanya kepada siswa, sehingga siswa menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah. Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah. siswa hanya dapat menjawab melalui menghafal, tidak berupaya untuk mengembangkan jawaban yang lebih luas bisa berasal dari pengalaman atau pengetahuan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan pemecahan masalah masih rendah. Hal ini dikarenakan cara mengajar guru yang hanya menghafal konsep tanpa disertai pemahaman, yang akan membuat siswa menggunakan daya ingat bukan daya nalar.

Siswa yang terbiasa menghadapi suatu permasalahan akan memiliki pemikiran yang lebih berkembang karena pengalamannya. Untuk memberdayakan siswa agar terhindar dari kesulitan yang mungkin berdampak besar pada mereka, maka sangat diperlukan arahan dari para pendidik. Pendidik berusaha untuk memecahkan masalah siswa agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Permasalahan siswa yang telah diuraikan diatas, peneliti akan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dan menarik, agar siswa mampu meningkatkan kreativitasnya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan pendidik dan agar lebih bersemangat untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran IPA. Dalam meningkatkan kreativitas untuk menemukan ide, dipandang perlu metode pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk lebih kreatif lagi. Salah satu metode pembelajaran yang sesuai adalah metode *brainwriting*. Maka Judul dari Penelitian ini adalah “Pengaruh Metode *Brainwriting* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut

1. Bagaimanakah tingkat keterlaksanaan metode *brainwriting* dalam Pembelajaran IPA?
2. Adakah pengaruh penggunaan metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan metode *brainwriting* dalam pembelajaran IPA.
2. Untuk mengetahui adakah pengaruh metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
Berdasarkan hasil penelitian, diharapkan dapat menambah pengetahuan serta wawasan tentang metode *brainwriting*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Guru, penelitian ini bermanfaat sebagai pedoman untuk mewujudkan pembelajaran yang menarik serta inovatif dalam pembelajaran IPA
 - b. Bagi Siswa, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran IPA
 - c. Bagi peneliti, manfaat penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam penggunaan metode *brainwriting* dalam memecahkan masalah pada pembelajaran IPA

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat IPA

Pada hakikatnya IPA dibangun berdasarkan produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur.

Menurut Puskur (Hanifah, 2016) Hakikat IPA mengandung empat unsur utama dalam IPA, yaitu:

- a. Sikap: seperti rasa keingintahuan mengenai makhluk hidup, fenomena alam, dan hubungan sebab akibat. Hubungan alam inilah yang menjadi dasar permasalahan yang dapat diselesaikan melalui prosedur ilmiah.
- b. Proses: prosedur atau cara penyelesaian masalah melalui cara ilmiah.
- c. Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
- d. Aplikasi: menerapkan metode ilmiah serta konsep IPA dalam kegiatan rutin.

2. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa konsep-konsep, prinsip-prinsip serta fakta-fakta tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Susanto (2013:167) IPA merupakan upaya manusia untuk memahami alam semesta dengan tujuan yang benar, menggunakan program dan menjelaskan melalui penalaran kemudian memperoleh keputusan.

Pembelajaran IPA diharapkan mampu jadi sarana untuk peserta didik dalam menekuni diri sendiri serta lingkungan alam, sehingga prospek perkembangan pembelajaran IPA dalam aktivitas sehari-hari akan semakin berkembang.

3. Materi IPA

Energi merupakan kemampuan untuk melakukan kerja. Makhluk hidup serta benda memerlukan energi dalam melakukan kehidupan dan kerja, sehingga energi bisa dilihat serta dialami pengaruhnya. Energi tidak bisa dibangun serta dihilangkan, melainkan bisa diganti menjadi wujud energi lain.

Energi dibagi beberapa jenis ialah energi cahaya, energi panas, energi kinetik, energi bunyi, energi listrik, dan energi kimia (Saptorini, 2013: 39). Listrik merupakan salah satu energi terpenting dalam kehidupan, dan pengaruhnya bisa dialami serta dirasakan. Pengaruh energi listrik dapat dilihat dari benda di sekitarnya (seperti lampu, televisi, mesin cuci, komputer, radio dan kipas angin)

Pemakaian energi listrik yang tidak semestinya dapat membahayakan keselamatan manusia. Contoh yang bisa membahayakan manusia adalah memakai perlengkapan listrik di didekat air serta menyentuh sakelar atau soket menggunakan tangan basah.

Energi sangat berarti bagi kehidupan manusia di bumi. Banyak Aktivitas sehari-hari yang menggunakan sumber energi tak terbarukan, seperti minyak bumi, batu bara, dan gas alam. Intinya, jumlah energi ini semakin berkurang. Oleh karena itu, butuh adanya penghematan energi. Penghematan energi merupakan tindakan mengurangi konsumsi energi. (Saptorini, 2013: 79).

Penghematan energi bisa dimulai dalam kehidupan sehari-hari. Di bawah ini beberapa contoh sikap atau perilaku yang terlibat dalam penghematan energi:

- a. Hemat Daya: mematikan lampu di siang hari dan saat ingin tidur, matikan TV jika tidak dinonton, gunakan sinar matahari sebagai cahaya ketika di pagi hari, serta gunakan lampu hemat energi
- b. Hemat Air: Matikan keran apabila bak mandi penuh dengan air dan memakai air seperlunya,
- c. Hemat BBM: matikan motor dan mobil apabila tidak digunakan, gunakan sepeda atau jalan kaki saat perjalanan jarak dekat, gunakan angkutan umum saat bepergian, mematikan kompor jika tidak digunakan, memakai kompor minyak seperlunya, memakai kompor hemat energi, (Saptorini, 2013: 80).

Energi alternatif merupakan energi alternatif yang bisa menggantikan minyak bumi. Sumber Energi alternatif yang dikembangkan ialah tenaga surya, angin, air, air terjun dan panas. (Rositawaty, 2008: 138-140).

a. Energi Matahari

Matahari ialah sumber energi utama bumi. Jika tidak ada sinar matahari, kehidupan akan binasa. Dalam aktivitas tiap hari kita bisa melihat manfaat sinar matahari. Padi yang sudah dipanen akan dijemur, mengeringkan pakaian dibawah sinar matahari. Oleh karena itu, matahari merupakan anugerah dari umat manusia (Rositawaty, 2008: 139).

b. Energi Angin

Energi Angin ialah sumber energi alternatif. Di Belanda, kincir telah menjadi sumber energi utama. Mereka menggunakan kincir angin untuk

menghasilkan listrik. Juga di Jepang, mereka menggunakan angin untuk berbagai macam keperluan.

c. Energi Air

Separuh daerah Indonesia ialah daerah pegunungan. Sebab, air terjun di Indonesia banyak sekali. Air terjun tersebut bisa digunakan untuk menciptakan listrik.

4. Hakikat Pemecahan Masalah

Polya (Diansyah, 2018) Pemecahan masalah merupakan cara untuk mencari jalan keluar dari kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak tercapai. Pemecahan masalah merupakan kegiatan dasar manusia karena sebagian besar hidup kita berhadapan dengan masalah. Jika anak diberikan suatu masalah dan menyelesaikannya dengan benar, maka masalah tersebut tidak bisa dikatakan sebagai masalah.

Hakikat pemecahan masalah yaitu menyelesaikan masalah sebagai pemula, dan mengikuti serangkaian tindakan secara bertahap dan sistematis melakukan operasi program. Pemecahan masalah merupakan penerapan konsep dan keterampilan. Keterampilan pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam situasi baru atau berbeda. Pemecahan masalah dipandang sebagai proses menciptakan kombinasi dari beberapa ketentuan yang bisa digunakan untuk menanggulangi suasana baru. Untuk menyelesaikan masalah seseorang dapat memahami apa yang telah dipelajari dan kemungkinan menggunakannya dalam suasana baru. Oleh karena itu, permasalahan bagi siswa harus sesuai dengan pengetahuan profesional dan

kemampuan persiapannya, dan prosedur penyelesaiannya tidak dapat dilakukan melalui prosedur konvensional.

5. Metode Brainwriting

a) Pengertian Metode Brainwriting

Metode *brainwriting* Michalko (2004: 315) menyatakan bahwa metode *brainwriting* adalah metode diskusi kolektif untuk memberikan ide atau gagasan tema atau masalah tertentu. Brainwriting merupakan metode komunikasi melalui tulisan atau tertulis. Brain berarti otak, write berarti menulis. Oleh karena itu, brainwriting ialah menulis sesuatu yang terpikirkan oleh otak.

Brahm & Kleiner via Wilson (Nurmayani, 2015: 24) brainwriting merupakan metode untuk menciptakan ide dengan meminta peserta menuliskan idenya di atas kertas dan bertukar ide tertulis.

Pendapat yang sama diungkapkan oleh Baxter (Budiargo, 2017: 22) *brainwriting* mengharuskan tiap orang untuk bisa menuliskan beberapa gagasan di atas kertas dalam wujud kolom dan baris. Tiap lembar kertas akan diserahkan kepada anggota kelompok lainnya, yang harus mencoba untuk lebih meningkatkan atau mengembangkan ide. Ini dapat diulang beberapa kali sampai ide habis atau sampai setiap anggota kelompok menambahkan idenya ke anggota lain dalam kelompok.

b) Tujuan Metode *Brainwriting*

Paulus dan Nijstad (Azizah, 2015: 13) menjelaskan bahwa *brainwriting* adalah menghasilkan berbagai ide tentang suatu topik diskusi. Metode ini adalah rangkaian proses berpikir yang menciptakan ide yang lebih menarik daripada yang

dihasilkan oleh siswa. Jika menangani berbagai pemikiran ini dengan hati-hati, akan menciptakan pemikiran atau gagasan yang belum pernah dipikirkan sebelumnya.

Metode *brainwriting* akan melatih perilaku kritis setiap peserta didik untuk menciptakan banyak ide. Metode ini dirancang untuk mendorong semua anggota tim untuk bertukar ide satu sama lain. (Michalko 2004: 271).

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan tujuan dari metode *brainwriting* adalah menghasilkan ide-ide atau gagasan yang lebih menarik daripada ide atau gagasan yang dihasilkan oleh seorang siswa. Selain itu, metode ini dirancang untuk mendorong semua anggota kelompok untuk terlibat dengan ide-ide satu sama lain. Teknik ini dapat meningkatkan produksi ide.

c) Kelebihan Metode *Brainwriting*

Penggunaan metode *brainwriting* dalam kegiatan pembelajaran mempunyai kelebihan. Menurut Wilson (Nurmayani, 2015: 25) kelebihan menggunakan metode *brainwriting* adalah sebagai berikut.

Pertama, Dapat menghasilkan ide-ide lebih banyak dibandingkan dengan curah pendapat kelompok tradisional. *Kedua*, Mengurangi kemungkinan konflik antaranggota dalam kelompok perdebatan. *Ketiga*, Membantu anggota-anggota yang pendiam dan kurang percaya diri dalam mengutarakan pendapatnya. *Keempat*, Mengurangi kemungkinan ketakutan apabila pendapatnya tidak diterima anggota lain. *Kelima*, Mengurangi kecemasan ketika seseorang bekerja dalam budaya (atau dengan kelompok multibudaya), peserta mungkin malu untuk

mengungkapkan ide-idenya karena tidak terbiasa melakukan curah pendapat secara tatap muka.

d) Kekurangan Metode *Brainwriting*

Pertama, metode ini kurang dikenal dibandingkan dengan metode *brainstorming*. *Kedua*, kurangnya interaksi sosial antar peserta karena setiap peserta menuliskan ide-ide mereka tanpa berbicara dengan peserta lain. *Ketiga*, peserta mungkin merasa bahwa mereka tidak dapat sepenuhnya mengekspresikan ide-ide mereka secara tertulis. *Keempat*, tulisan tangan bisa menjadi sedikit sulit untuk menguraikan dan menginterpretasikan hasil dari menuliskan ide maupun gagasan.

e) Petunjuk Dasar Penggunaan Metode *Brainwriting*

(1) Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok. Tiap kelompok terdiri atas 5 orang siswa, (2) Guru membagikan kartu gagasan *brainwriting* pada setiap siswa, (3) Guru memberikan soal permasalahan mengenai IPA (4) Siswa mendiskusikan secara kelompok mengenai permasalahan yang diberikan, (5) Siswa diberi kesempatan untuk menulis secara mandiri (menulis individu), (6) Setelah menulis, kartu siswa ditukarkan dengan siswa lain dalam satu kelompoknya, proses penukaran berlangsung 5 kali sesuai dengan jumlah kelompok. Setiap kali penukaran, siswa diminta memberikan saran, ide/gagasan atas tulisan temannya secara tertulis dalam kartu gagasan *brainwriting*, (7) Setelah kartu gagasan *brainwriting* dikembalikan pada pemiliknya, para siswa memperbaiki tulisannya

kembali berdasarkan saran, ide/gagasan yang telah diberikan oleh temannya, (8) kartu dikumpulkan dan dievaluasi oleh guru.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Metode *Brainwriting* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA”. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh Fathrin Oktariana Chan yang berasal dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP Universitas Sriwijaya Inderalaya tahun 2013, dengan judul skripsi “Pengaruh Teknik *Brainwriting* dalam Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi pada Siswa Kelas X SMA Negeri Talang Kelapa”. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh dan perbedaan kemampuan menulis teks berita siswa kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan teknik *brainwriting* dengan siswa kelompok kontrol yang menggunakan teknik ceramah. Penelitian ini dapat dinyatakan berhasil, serta penerapan model ini dapat menciptakan pola pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif dengan memusatkan curah gagasan sebagai umpan balik siswa untuk saling menuangkan ide secara bergilir pada saat menulis teks argumentasi.

Penelitian Fathrin Oktariana Chan relevan dengan penelitian ini karena sama-sama menggunakan metode *brainwriting*. Bedanya adalah penelitian Fathrin Oktariana Chan metode *brainwriting* digunakan dalam kemampuan menulis karangan, sedangkan penelitian ini metode *brainwriting* digunakan dalam pemecahan masalah IPA

Penelitian kedua yang relevan yaitu penelitian oleh Kurnia Ayu Arta Diansyah (2018) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model PBL Terhadap Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Babatan 1/456 Surabaya”. Penelitian ini terbukti bahwa penerapan model Problem Based Learning mempunyai pengaruh terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN Babatan 1 Surabaya.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan karena keduanya sama-sama merupakan penelitian Eksperimen. Selain itu, yang diuji sama-sama Pemecahan masalah IPA. Bedanya adalah penelitian yang dilakukan Kurnia Ayu Arta Diansyah menggunakan Model PBL, sedangkan penelitian ini menggunakan metode *brainwriting*.

C. Kerangka Pikir

Guru adalah salah satu komponen dalam dunia pendidikan. Guru sepatutnya lebih kreatif serta inovatif dalam menghasilkan pembelajaran dikelasnya, yang mana pembelajaran tersebut diharapkan bisa meningkatkan segala kemampuan peserta didik secara maksimal serta meningkatkan hasil belajarnya. Guru perlu metode pembelajaran yang sesuai dalam menyampaikan materi untuk mewujudkannya. Metode tersebut perlu disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Penggunaan metode *brainwriting* merupakan salah satu cara efektif untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Metode *brainwriting* merupakan cara curah

gagasan yang dilakukan secara tertulis meminta bantuan dalam suatu kelompok untuk memberikan ide atau gagasan berdasarkan tema atau masalah tertentu.

Metode ini adalah rangkaian proses berpikir yang dapat menciptakan ide-ide lebih menarik. Ide-ide dari teman-teman kelompok ini diharapkan bisa memunculkan ide-ide baru bagi siswa. Diharapkan ide baru ini bisa menginspirasi siswa untuk memecahkan masalah IPA.

Dalam Penelitian ini, Tes diberikan kepada peserta didik di awal sebelum siswa mendapat perlakuan (*pretest*) dan di akhir setelah siswa mendapat perlakuan (*posttest*) berupa pembelajaran menggunakan metode *brainwriting*. Bertujuan untuk mendapatkan gambaran kemampuan awal siswa dan kemampuan setelah mendapat pembelajaran (*treatment*) sehingga mengetahui kesimpulan dari penelitian yang diharapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Secara sederhana kerangka penelitian ini dapat digambarkan dengan bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui adanya pengaruh sebab-akibat yang telah diberikan suatu perlakuan pada kondisi tertentu. Perolehan tersebut berupa data, tabel, diagram, dan angka yang kemudian bisa ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian pra eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode brainwriting terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA.

B. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pre-experimen, dengan *one group pretest posttest design*. Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding namun menggunakan tes awal sehingga pengaruh metode *brainwriting* dapat diketahui secara pasti. Dalam penelitian ini, subyek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa sebelum diberikan materi IPA dengan menggunakan metode brainwriting. Setelah diberikan tes awal, selanjutnya kepada siswa tersebut diberikan perlakuan, yaitu materi IPA dengan menggunakan metode brainwriting. Setelah selesai, selanjutnya kepada seluruh siswa diberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui sejauh mana pengaruh metode brainwriting terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Secara sederhana, desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

O1 X O2

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O1 : Tes awal (pretest)

O2 : Tes akhir (posttest)

X : Perlakuan (Menggunakan metode *brainwriting*)

C. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Inpres Banga-Banga pada tahun ajaran 2020-2021. Jumlah populasi siswa yaitu 10 siswa.

D. Sampel Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini, yang dijadikan sampel yaitu siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga. Penelitian ini dilaksanakan di masa pandemi dengan menerapkan protokol kesehatan yang baik.

E. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian. Dalam penelitian ini mengkaji dua variabel, yaitu “Metode *Brainwriting*” sebagai variabel bebas (X) dan “Kemampuan Pemecahan Masalah” sebagai variabel terikat (Y).

1. Metode *Brainwriting* merupakan metode untuk menciptakan ide dengan meminta peserta menuliskan idenya di atas kertas dan bertukar ide tertulis. Metode ini adalah rangkaian proses berpikir yang dapat menciptakan ide-ide lebih menarik. Ide-ide dari teman-teman kelompok ini diharapkan bisa

memunculkan ide-ide baru bagi siswa. Diharapkan ide baru ini bisa menginspirasi siswa untuk memecahkan masalah IPA.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan proses pembelajaran. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah dimaksud adalah nilai yang diperoleh siswa sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan (*posttest*).

E. Instrumen Penelitian

Untuk mempermudah dalam penyusunan proposal ini, penulis menggunakan instrumen penelitian dalam mencari atau mengumpulkan data dan informasi yang berhubungan dengan objek penelitian. Instrumen berarti alat yang digunakan untuk memperoleh data. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu, sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengukur hasil keterlaksanaan metode *brainwriting* dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Tabel.3.1 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Aktivitas Guru
I	Kegiatan Awal
1	Membuka Pembelajaran
2	Mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran
3	Melakukan Absensi
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai indicator
II	Kegiatan Inti
1	Membagi siswa menjadi 2 kelompok
2	Membagikan kartu <i>brainwriting</i> pada setiap siswa

- 3 Memberikan arahan kepada siswa tentang kartu *brainwriting*
 - 4 Membagikan soal pemecahan masalah dan meminta siswa mendiskusikannya
 - 5 Meminta siswa untuk menuliskan jawaban pada kartu *brainwriting*
 - 6 Guru memberikan arahan kepada siswa untuk menukarkan kartu gagasan *brainwriting* dengan teman kelompoknya
 - 7 Guru meminta siswa untuk memberikan saran, ide/gagasan atas tulisan temannya secara tertulis dalam kartu gagasan *brainwriting*.
 - 8 Guru memberikan arahan agar siswa menukar kembali kartunya sampai kartu kembali kepada pemiliknya.
 - 9 Guru meminta siswa untuk memperbaiki tulisan siswa kembali berdasarkan saran, ide/gagasan yang telah diberikan oleh temannya
- III **Kegiatan Penutup**
- 1 Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan / rangkuman dengan melibatkan siswa
 - 2 Menutup Pembelajaran

Tabel.3.2 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aktivitas Siswa
1	Siswa membentuk kelompok
2	Siswa menerima kartu <i>Brainwriting</i> yang diberikan guru
3	Siswa mendengarkan arahan yang diberikan guru
4	Siswa mendiskusikan pemecahan masalah yang diberikan guru
5	Siswa menuliskan jawaban pada kartu <i>brainwriting</i>
6	Siswa menukarkan kartu <i>brainwriting</i> dengan teman kelompoknya
7	siswa memberikan saran, ide/gagasan atas tulisan temannya secara tertulis dalam kartu gagasan <i>brainwriting</i> .
8	Siswa menukar kembali kartunya sampai kartu kembali kepada pemiliknya.
9	siswa memperbaiki tulisannya kembali berdasarkan saran, ide/gagasan yang telah diberikan oleh temannya
10	Siswa membuat kesimpulan / rangkuman

2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil pemecahan masalah, pada aspek kognitif yang diberikan kepada peserta didik. Butir soal yang dikembangkan berbentuk uraian dengan jumlah soal sebanyak 4 soal pretest dan 4 soal posttest. Penilaian hanya mengacu pada 3 indikator. Tes disusun mengacu pada memahami dan menganalisis, menerapkan solusi dan mengevaluasi solusi. Harapannya peserta didik mampu menjawab yang tidak hanya menghafal tetapi juga hasil pengalamannya dan kejadian yang ada di lingkungan sekitarnya.

Indikator kemampuan pemecahan dalam penelitian ini diadopsi dari Chao Yu, dkk (2014) yaitu disajikan pada Tabel dibawah ini,

Tabel 3.3 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator	Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	<i>Menentukan dan menganalisis masalah</i>	Peserta didik dapat menemukan masalah dan mampu menganalisis kemungkinan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2.	<i>Mengumpulkan informasi/ data</i>	Peserta didik dapat mengkaji dari berbagai sumber informasi (misalnya buku, internet) serta sumber yang lain (misalnya surat kabar) atau dengan melakukan percobaan.
3.	<i>Menerapkan solusi</i>	Peserta didik dapat mengusulkan beberapa solusi terbaik yang layak untuk memecahkan masalah .
4.	<i>Mengevaluasi solusi</i>	Peserta didik dapat mengevaluasi solusi yang telah diambil. Dari evaluasi, apakah perlu memperbaiki

		<p>solusi dengan menambahkan atau mengurangi solusi melalui pemberian alasan mengapa solusi yang sudah diambil ini dapat menjadi solusi final.</p>
--	--	--

3. Dokumentasi

Instrumen dari dokumentasi ini adalah kamera yang digunakan untuk mengambil beberapa gambar atau foto kegiatan dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk melihat proses pembelajaran yang berlangsung yang dilakukan oleh observer apakah telah sesuai atau belum serta mengamati aktivitas siswa selama diberi perlakuan.

2. Tes

Penggunaan tes berguna untuk menilai hasil kemampuan pemecahan masalah, perlu menggunakan tes sebagai alat ukur kemampuan peserta didik. Penerapan tes dalam pembelajaran dilakukan dengan dua tahapan, yaitu *pre-test* dan *post-test*.

3. Dokumentasi

Peneliti melakukan dokumentasi dengan cara menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, dan sebagainya.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang benar akan mengarah pada hasil akhir atau simpulan yang benar. Oleh karena itu, menganalisis data adalah tahapan penelitian yang sangat penting. Sesuai dengan jenis penelitian yaitu eksperimen maka data yang diperoleh berupa kuantitatif.

1) Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang terkumpul. Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang meliputi kegiatan guru dan kegiatan siswa dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah.

a. Keterlaksanaan Pelaksanaan Pembelajaran

Presentase keterlaksanaan pembelajaran aktivitas guru dan siswa di dapat dari rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan :

α = jumlah skor yang diperoleh setiap pertemuan

b = jumlah skor maksimal pada setiap pertemuan

Persen keterlaksanaan pembelajaran selanjutnya diubah menjadi data kualitatif dengan menggunakan kriteria.

Tabel 3.4 Persentase keterlaksanaan pembelajaran

No	Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran (P)	Kriteria
1	> 80	Sangat Baik
2	> 60-80	Baik
3	> 40-60	Cukup
4	> 20-40	Rendah
5	\leq 20	Sangat Rendah

b) Kemampuan Pemecahan Masalah

Analisis deskriptif kemampuan pemecahan masalah siswa ini digunakan dengan tujuan untuk mendeskripsikan data hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah.

2. Uji Inferensial

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas ini Peneliti menganalisis dengan menggunakan program pengolahan data SPSS 24 dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* $>$ 0,05 maka data tidak terdistribusi normal.

2) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* \leq 0,05 maka data terdistribusi normal.

b) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh dalam pemberian perlakuan berupa metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *Paired Sample T-Test* pada program SPSS versi 24. *Paired Samples T-Test* adalah pengujian yang dilakukan pada kelompok populasi yang sama, tetapi memiliki kondisi data sampel sebagai akibat adanya perlakuan. Kriteria pengambilan keputusannya adalah jika $\text{Sig} > 0,05$

Adapun kemungkinan hasil penelitian yaitu:

H_0 : Tidak ada pengaruh metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga

H_1 : Terdapat pengaruh metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga

Dengan pengambilan keputusan berdasarkan t tabel :

- a) Jika nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penggunaan metode *brainwriting* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga
- b) Jika nilai $t_{hitung} <$ nilai t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti penggunaan metode *brainwriting* tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga

Dasar pengambilan keputusan dalam *Paired Samples T-Test* berdasarkan perbandingan nilai signifikansi sebagai berikut :

- 1) Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak
- 2) Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Keterlaksanaan Pelaksanaan Pembelajaran

1) Observasi aktivitas guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru dilakukan pada setiap pertemuan. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi kegiatan awal, kegiatan inti, dan penutup. Hasil observasi guru dapat dilihat pada tabel rekapitulasi pada Tabel 4.1 dibawah

Tabel 4.1 Rekapitulasi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Aktivitas Guru Menggunakan Metode *Brainwriting*

Pertemuan	Persentase Keterlaksanaan	Kategori
Ke-1	86%	Sangat Baik
2	100%	Sangat Baik
1-2	93%	Sangat Baik

Sumber. Lampiran B

Berdasarkan tabel 4.1 diatas bisa dilihat bahwa persentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan metode *brainwriting* oleh guru mencapai 86% pada pertemuan ke-1 dan 100% pada pertemuan ke-2. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada pertemuan ke-1 pada aspek mengkondisikan siswa pada awal pembelajaran tidak terlaksana karna guru langsung melakukan absensi dan langsung menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian aspek membuat kesimpulan yang melibatkan siswa tidak terlaksana karena waktu tidak

memungkinkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, sedangkan pada pertemuan ke-2 semua aspek sudah terlaksana sehingga menunjukkan presentase skor aktivitas guru pada pertemuan ke-1 dan ke-2 diperoleh 93% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

2) Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas siswa juga dilakukan pada setiap pertemuan. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi 10 aspek. Hasil rekapitulasi persentase keterlaksanaan pembelajaran terhadap aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Rekapitulasi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Aktivitas Siswa Menggunakan Metode *Brainwriting*

Pertemuan	Persentase Keterlaksanaan	Kategori
Ke-1	80%	Sangat Baik
2	100%	Sangat Baik
1-2	90%	Sangat Baik

Sumber. Lampiran B

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa kelas IV SD Inpres Bonga-Bonga Kabupaten Barru dengan penggunaan metode *brainwriting* pada pertemuan ke-1 mencapai 80% dan pertemuan ke-2 mencapai 100%. Berdasarkan hasil pengamatan pada aktivitas siswa pada pertemuan ke-1 pada aspek mendengarkan arahan yang diberikan guru tidak terlaksana karna siswa hanya bermain dengan teman sebangkunya, kemudian pada aspek membuat kesimpulan, tidak terlaksana karna guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa karna waktu yang tidak memungkinkan, sedangkan pada pertemuan ke-2 semua aspek sudah terlaksana dengan baik sehingga diperoleh persentase aktivitas siswa

dengan penggunaan metode *brainwriting* pada pertemuan ke-1 dan ke-2 adalah 90% dimana termasuk dalam kategori sangat baik.

b. Hasil Kemampuan pemecahan masalah

1) Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah *Pretest*

Berdasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka diperoleh data-data yang dikumpulkan melalui instrumen tes sehingga dapat diketahui hasil kemampuan pemecahan masalah siswa berupa nilai dari kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru

Adapun deskripsi secara kuantitatif skor hasil tes *pretest* sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah *Pretest* Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah siswa	10
Nilai ideal	100
Nilai maksimum	62
Nilai minimum	13
Rentang nilai	49
Nilai rata-rata	38,40

Sumber. Lampiran C

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa skor rata-rata (mean) hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru setelah dilakukan *Pretest* adalah 38,40 dari skor ideal adalah 100. Skor maksimum 62 dan skor minimum 13 dari skor ideal 100, dan rentang nilai 49. Skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan

pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru termasuk kategori rendah.

Apabila skor hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa dibagi menjadi 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti yang disajikan pada tabel 4.4 dibawah:

Tabel 4.4 Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah *Pretest*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
1	0 – 45	Sangat rendah	8	80%
2	46 – 54	Rendah	1	10%
3	55 – 69	Sedang	1	10%
4	70 – 84	Tinggi	-	-
5	85 – 100	Sangat tinggi	-	-
	Jumlah		10	100

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh bahwa dari 10 orang jumlah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga. Terdapat 8 siswa (80%) yang berada pada kategori sangat rendah, 1 siswa (10%) yang berada pada kategori rendah dan 1 siswa (10%) yang berada pada kategori sedang. Hal ini terjadi karena dalam mengerjakan soal siswa belum memahami sepenuhnya soal dan tidak mampu menuliskan alasan, belum mampu menerapkan solusi dan mengevaluasi solusi dari pemecahan masalah tersebut.

Berdasarkan data hasil penelitian yang tercantum pada lampiran maka persentase ketuntasan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru pada *Pretest* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah *Pre-test*

Persentase Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≤ 70	Tidak tuntas	10	100%
≥ 70	Tuntas	0	
	Jumlah	10	100

Berdasarkan tabel 4.5 di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa setelah dilakukan *Pre-test* yaitu belum ada siswa yang tuntas karna belum mencapai KKM yang diharapkan yaitu 70.

2) Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah *Posttest*

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberikan perlakuan atau setelah diterapkan metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru, maka diperoleh hasil *Posttest* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah *Posttest* Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah siswa	10
Nilai ideal	100
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	48
Rentang nilai	52
Nilai rata-rata	83,90

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa skor rata-rata (mean) hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru setelah dilakukan *Posttest* adalah 83,90 dari skor ideal adalah 100. Skor maksimum 100 dan skor minimum 48, dan rentang skor 52. Skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru berada dalam kategori tinggi. Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran sudah di terapkan metode *brainwriting* dan siswa sudah mulai memahami masalah yang mereka hadapi sehingga dalam mengerjakan soal siswa sudah mampu menerapkan solusi dan mengevaluasi solusi. Apabila skor hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai seperti yang disajikan pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Statistik Frekuensi dan Persentase Skor Hasil kemampuan Pemecahan Masalah *Posttest*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
1	0 – 45	Sangat rendah	-	-
2	46 – 54	Rendah	1	10%
3	55 – 69	Sedang	-	-
4	70 – 84	Tinggi	2	20%
5	85 – 100	Sangat tinggi	7	70%
	Jumlah		10	100

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh bahwa dari 10 orang jumlah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru, terdapat 1 siswa (10%) yang berada pada kategori rendah, 2 siswa (20%) yang berada pada kategori Tinggi dan 7 siswa (70%) yang berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan data hasil penelitian yang tercantum pada lampiran maka persentase ketuntasan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru terhadap *Posttest* dapat di lihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah *Posttest*

Persentase Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
≤ 70	Tidak tuntas	1	10%
≥ 70	Tuntas	9	90%
	Jumlah	10	100

Pada Tabel 4.8 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal individu adalah 1 siswa (10%) dan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal individu adalah 9 siswa (90%). Berdasarkan deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru setelah penggunaan metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah telah memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu ≥ 70 .

2. Uji Inferensial

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas ini Peneliti menganalisis dengan menggunakan program pengolahan data SPSS 24 dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai Signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Hasil Tes KPM	Kolmogorov-Smirnov Test	Asymp.Sig (2-tailed)	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,159	0,200	Normal
<i>Posttest</i>	0,193	0,17	Normal

Sumber. Lampiran C

Pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh pada *pretest* adalah 0,200 dan pada *posttest* adalah 0,17. Karena nilai signifikan $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode *Paired Sample T-Test* pada program SPSS versi 24. Pengujian dengan menggunakan *Paired Sample T-Test* dilakukan pada kelompok yang sama. H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila sig. $< 0,05$ dan $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} . Berikut disajikan hasil analisis uji-t nilai *pretest* dan *posttest*

Tabel 4.10 Hasil *Paired Sampel T-Test*

Hasil Belajar	T	DF	Sig (2-tailed)
<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	24,187	9	0,00

Sumber: Lampiran C

Table 4.10 menunjukkan perbandingan nilai signifikansi yaitu ($0,00 < 0,05$) sesuai dasar pengambilan keputusan dalam *Paired Sample T-Test*, maka dapat disimpulkan pula bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu terdapat pengaruh metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru, sedangkan pada tabel diperoleh $t_{hitung} =$

24,187 dan $t_{tabel} = 1,883$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $24,187 > 1,883$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti penggunaan metode *brainwriting* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi IPA kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka pembahasan hasil penelitian dapat diuraikan, di antaranya pembahasan hasil analisis statistik deskriptif dan pembahasan hasil uji inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Pembahasan hasil statistik deskriptif meliputi data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah. Kedua aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan Pelaksanaan Pembelajaran

1) Aktivitas guru pada proses pembelajaran menggunakan metode *brainwriting*

Hasil pengamatan aktivitas guru pada proses pembelajaran menggunakan metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas IV SD Inpres Banga-Banga Kabupaten Barru menunjukkan bahwa guru pada saat proses pembelajaran sudah terlaksana dengan sangat baik. Hal ini ditunjukkan pada pencapaian presentase aktivitas guru pada pertemuan pertama yaitu mencapai 86% dan pertemuan kedua mencapai 100% sehingga

pertemuan pertama dan kedua setelah dikalkulasi mencapai 93%, yang berarti tergolong dalam kriteria sangat baik.

2) Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan pada aktivitas siswa pada proses pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat baik, terbukti dari pencapaian presentase pada pertemuan pertama yaitu 80% dan pertemuan kedua mencapai 100% sehingga persentase pertemuan pertama dan kedua setelah dikalkulasi mencapai persentase sebesar 90%, yang berarti tergolong dalam kriteria sangat baik.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

1) Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah *Pretest*

Berdasarkan analisis statistik deskriptif menggunakan program SPSS versi 24, diperoleh nilai *pretest* yang terendah yaitu 13 dan tertinggi yaitu 62. Hasil analisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum menggunakan metode *brainwriting* menunjukkan bahwa dari keseluruhan siswa belum ada yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan kata lain hasil kemampuan pemecahan masalah pada siswa sebelum menggunakan metode *brainwriting* masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah *Posttest*

Berdasarkan analisis statistik deskriptif dengan menggunakan program SPSS versi 24 diperoleh nilai *posttest* yang terendah 48 dan tertinggi 100. Hasil analisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan metode *brainwriting* menunjukan bahwa terdapat 1 siswa atau 10%

siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 9 siswa atau 90%. Dengan kata lain hasil kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan metode *brainwriting* tergolong tinggi dan telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

Deskripsi data yang diuraikan pada hasil penelitian ini telah menunjukkan tentang pengaruh metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA Kelas IV SD Inpres Banga-Banga. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diterapkannya metode *brainwriting* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, rata-rata nilai siswa meningkat dibandingkan sebelum menggunakan metode *brainwriting*.

2. Pembahasan Hasil Uji Inferensial

Hasil uji inferensial yang dimaksud adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Hasil uji inferensial menunjukkan bahwa data telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data tersebut telah berdistribusi normal sehingga layak untuk diuji hipotesis. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* diperoleh $t_{hitung} = 24,187$ dan $t_{tabel} = 1,883$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $24,187 > 1,883$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan uji hipotesis yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa “metode *brainwriting* berpengaruh terhadap

kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi IPA kelas IV SD Inpres
Banga-Banga Kabupaten Barru”



RIWAYAT HIDUP



Rahmi Muliani. Lahir di Barru pada tanggal 24 Agustus 1998, dari pasangan Ayahanda Subhan dan Ibunda Suriani. Anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2004 di SD Inpres 28 Lipukasi dan tamat pada tahun 2010. Kemudian masuk di SMP Negeri 3 Tanete Rilau pada tahun 2010 dan tamat pada tahun 2013. Masuk di SMA Negeri 1 Barru pada tahun 2013 dan tamat pada tahun 2016. Pada tahun yang sama (2016), penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi yang ada di Makassar yaitu Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) dan mengambil jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Atas berkat yang Maha Kuasa, penulis berhasil menyelesaikan seluruh mata kuliah yang diprogramkan dan semua itu dilakukan dengan semangat dan usaha yang tinggi untuk mendapatkannya.