



PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *BAMBOO DANCING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI 200507 PIJORKOLING PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

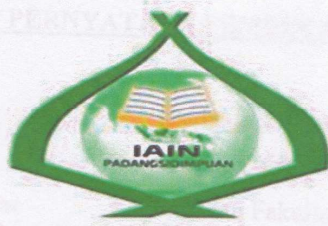
*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**SITI AMINAH SIREGAR
NIM. 14 202 00119**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2018**



**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *BAMBOO DANCING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD
NEGERI 200507 PIJORKOLING PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI


*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh


**SITI AMINAH SIREGAR
NIM. 14 202 00119**

JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I


Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II


Nur Fauzaiah/Siregar, M.Pd
NIP. 198411 201503 2 004

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2018**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi

A.n. Siti Aminah Siregar

Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, 02 Juli 2018

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu

Keguruan IAIN Padangsidempuan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. SITI AMINAH SIREGAR yang berjudul: "PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *BAMBOO DANCING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI 200507 PIJORKOLING PADANGSIDIMPUAN", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



SUPARNI, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II



NUR FAUZIAH SIREGAR, M.Pd
NIP. 198411 201503 2 004

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Siti Aminah Siregar
Nim : 14 202 000119
Jurusan : Tadris Matematika- 3
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan”**. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/memformat, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Padangsidempuan

Pada tanggal, 02 Juli 2017



Yang Menyatakan,

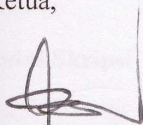
Siti Aminah Siregar
Nim: 14 202 00119

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

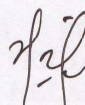
NAMA : SITI AMINAH SIREGAR
NIM : 14 202 00119
**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *BAMBOO DANCING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS V SD NEGERI 200507 PADANGSIDIMPUAN**

Ketua,

Sekretaris,

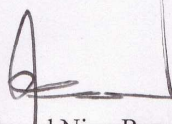


Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413200604 1 002

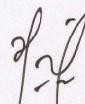


Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Anggota



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006



Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004



H. Akhiril Pane, S.Ag., M.Pd
NIP. 19751020 200312 1 003

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidimpuan
Tanggal/Pukul : 02 Juli 2018/ 08.30 Wib s./d 13.00 Wib.
Hasil/Nilai : 75,75 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,34
Predikat : Amat Baik



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN**
BAMBOO DANCING TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI
200507 PIJORKOLING PADANGSIDIMPUAN

Nama : **SITI AMINAH SIREGAR**

NIM : **14 202 00119**

Fakultas/ Jurusan : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Pendidikan/Tadris Matematika

Padangsidimpuan, juli 2018
Dekan Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP: 19720920 200003 2 002

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengaruh Strategi Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada junjungan alam baginda Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umatnya alam *Jahiliyah* menuju alam *Islamiyah* dan dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti telah berusaha sekuat tenaga dan mencurahkan sepenuh fikiran agar tujuan penelitian yang dilakukan dapat tercapai. Peneliti banyak mengalami hambatan dan kesulitan dikarenakan keterbatasan waktu penelitian, kurangnya buku yang menjadi referensi peneliti dan kurangnya ilmu pengetahuan peneliti. Namun berkat bantuan, bimbingan, dukungan moril/ materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati, peneliti mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd pembimbing II peneliti, selama ini yang telah bersedia membimbing peneliti dan ikhlas memberikan ilmunya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga kedua pembimbing peneliti senantiasa diberikan kesehatan dan selalu berada dalam lindungan Allah SWT. *Amin ya robbal'alamin.*
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL, rektor IAIN Padangsidempuan, wakil-wakil rektor, Dr. Lelya Hilda, M.Si. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Dr. Bapak Ahamad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd. Wakil Dekan, Bapak Suparni, S.Si., M.Pd ketua jurusan, Bapak dan Ibu dosen, serta seluruh *civitas* akademik IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Nursyaidah, M.Pd pembimbing akademik yang senantiasa memberikan masukan serta bimbingannya kepada peneliti untuk dapat meningkatkan prestasi.

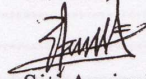
4. Bapak/Ibu Dosen Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang memberikan motivasi, ilmu, nasehat serta dengan ikhlas membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
5. Bapak kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan IAIN Padangsidempuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku penunjang skripsi
6. Bapak Kepala Sekolah Dasar Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis dalam melakukan penelitian hingga selesai.
7. Ibu Juhro Aini, S.Pd dan Ibu Yuli Arnita, S.E selaku guru Matematika SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti selama melakukan peneliti.
8. Para siswa kelas V SD Negeri 200507 Padangsidempuan yang telah bersedia membuat penelitian yang penulis lakukan berjalan lancar.
9. Teristimewakan untuk ayahanda dan ibunda tercinta yang pantang menyerah memperjuangkan masa depan peneliti, serta senantiasa memberikan dukungan dan do'a terbaiknya untuk peneliti yang tiada sehingga demi keberhasilan peneliti, tak pernah mengeluh sebesar apapun pengorbanan yang telah dilakukannya demi keberhasilan anak-anaknya.
10. Ros Dewi SRG, Patimah SRG, Irun Soleh SRG, Romadon SRG dan Muhammad Agus Salim SRG, selaku saudara kandung peneliti yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan yang tiada henti demi keberhasilan peneliti.
11. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM-3 angkatan 2014 dan juga sahabat-sahabat terbaikku yang telah mangisi hari-hari peneliti:
Khairani HSB, Riski Khoiriah HSB, Riswan Efendi, Wildan Saleh HSB, Yuni Harni HRP, Mastiega SRG, Erlina, Ridoan Azis HRP yang telah mengarahkan, membagi ilmunya dan memberi masukan, nasehat yang sangat membangun dalam menyelesaikan studi peneliti untuk memperoleh gelar sarjana.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti, kiranya tiada kata sindah do'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga atas kebaikan dari semua pihak dibalas Allah SWT.

Sebagai manusia biasa peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekuangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padangsidempuan, April 2018

Penulis,



Siti Aminah Siregar

Nim: 14 202 00119

ABSTRAK

Nama : Siti Aminah Siregar
Nim : 14 202 00119
Fak/Jur : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 2005007 Pijorkoling Padangsidempuan
Tahun : 2018

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa khususnya pokok bahasan operasi pada pecahan siswa kelas V SD Negeri 2005007 Padangsidempuan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh strategi *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 2005007 Pijorkoling Padangsidempuan. Berdasarkan rumusan masalah di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 2005007 Pijorkoling Padangsidempuan. Adapun kegunaan penelitian ini dapat dilihat dari segi teoritis dan dilihat dari segi praktis.

Pembahasan penelitian ini berkaitan dengan bidang ilmu matematika, sehubungan dengan itu pendekatan yang dilakukan adalah teori-teori yang berkaitan dengan hakikat pembelajaran dan pembelajaran, hakikat pembelajaran matematika, strategi pembelajaran *Bamboo Dancing*, hakikat hasil belajar dan pecahan (aspek-aspek atau bagian-bagian tertentu dari keilmuan tersebut).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *non ekivalen (untreated Control group design with pretes and posttes)*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang terdiri dari dua kelas yaitu V_A dan V_B yang berjumlah 48 orang. Sedangkan sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah 24 orang dan kelas kontrol dengan 24 orang siswa-siswi SD Negeri Pijorkoling Padangsidempuan. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan rumus Chi-kuadrat, uji kesamaan varians dan uji t.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas kedua kelas sampel berdistribusi normalitas dan homogenitas kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogen. Perhitungan uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} = 11,111$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% = 1,317. Sehingga didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($11,111 > 1,317$), artinya hipotesis yang diterima adalah H_a yaitu terdapat pengaruh penggunaan strategi *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 2005007 Pijorkoling Padangsidempuan.

Kata Kunci : *Bamboo Dancing*, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengaruh Strategi Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada junjungan alam baginda Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umatnya alam *Jahiliyah* menuju alam *Islamiyah* dan dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti telah berusaha sekuat tenaga dan mencurahkan sepenuh fikiran agar tujuan penelitian yang dilakukan dapat tercapai. Peneliti banyak mengalami hambatan dan kesulitan dikarenakan keterbatasan waktu penelitian, kurangnya buku yang menjadi referensi peneliti dan kurangnya ilmu pengetahuan peneliti. Namun berkat bantuan, bimbingan, dukungan moril/ materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati, peneliti mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd pembimbing II peneliti, selama ini yang telah bersedia membimbing peneliti dan ikhlas memberikan ilmunya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga kedua pembimbing peneliti senantiasa diberikan kesehatan dan selalu berada dalam lindungan Allah SWT. *Amin ya robbal' alamin.*
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL, rektor IAIN Padangsidempuan, wakil-wakil rektor, Dr. Lelya Hilda, M.Si. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Dr. Bapak Ahamad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd. Wakil Dekan, Bapak Suparni, S.Si., M.Pd ketua jurusan, Bapak dan Ibu dosen, serta seluruh *civitas* akademik IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Nursyaidah, M.Pd pembimbing akademik yang senantiasa memberikan masukan serta bimbingannya kepada peneliti untuk dapat meningkatkan prestasi.
4. Bapak/Ibu Dosen Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang memberikan motivasi, ilmu, nasehat serta dengan ikhlas membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
5. Bapak kepala perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan IAIN Padangsidempuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku penunjang skripsi
6. Bapak Kepala Sekolah Dasar Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis dalam melakukan penelitian hingga selesai.

7. Ibu Juhro Aini, S.Pd dan Ibu Yuli Arnita, S.E selaku guru Matematika SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti selama melakukan peneliti.
8. Para siswa kelas V SD Negeri 200507 Padangsidempuan yang telah bersedia membuat penelitian yang penulis lakukan berjalan lancar.
9. Teristimewakan untuk ayahanda dan ibunda tercinta yang pantang menyerah memperjuangkan masa depan peneliti, serta senantiasa memberikan dukungan dan do'a terbaiknya untuk peneliti yang tiada sehingga demi keberhasilan peneliti, tak pernah mengeluh sebesar apapun pengorbanan yang telah dilakukannya demi keberhasilan anak-anaknya.
10. Ros Dewi SRG, Patimah SRG, Irun Soleh SRG, Romadon SRG dan Muhammad Agus Salim SRG, selaku saudara kandung peneliti yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan yang tiada henti demi keberhasilan peneliti.
11. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM-3 angkatan 2014 dan juga sahabat-sahabat terbaikku yang telah mangisi hari-hari peneliti:
Khairani HSB, Riski Khoiriah HSB, Riswan Efendi, Wildan Saleh HSB, Yuni Harni HRP, Mastiega SRG, Erlina, Ridoan Azis HRP yang telah mengarahkan, membagi ilmunya dan memberi masukan, nasehat yang sangat membangun dalam menyelesaikan studi peneliti untuk memperoleh gelar sarjana.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti, kiranya tiada kata sindah do'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga atas kebaikan dari semua pihak dibalas Allah SWT.

Sebagai manusia biasa peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekuangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padangsidempuan, April 2018
Penulis,

Siti Aminah Siregar
Nim: 14 202 00119

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH	
DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
G. Defenisi Operasional	10
H. SistematikaPembahasan	11
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori	
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	12
2. Hakikat pembelajaran Matematika.....	16
3. Strategi Pembelajaran <i>Bamboo Dancing</i>	19
4. Hakikat Hasil Belajar	28
5. Pecahan.....	31
B. Penelitian Terdahulu.....	36
C. Kerangka Berfikir	39
D. Hipotesis	41
BAB III METODE PENGEMBANGAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
B. Jenis Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel	45

D.	Instrumen Pengumpulan Data	48
E.	Uji Coba Instrumen	50
F.	Validasi Instrumen	51
G.	Teknik Analisis Data	61
H.	Prosedur Penelitian.....	65
BAB IV HASIL PENELITIAN		
A.	Hasil Penelitian.....	67
B.	Uji Persyaratan	74
C.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
D.	Keterbatasan Penelitian	80
BAB V PENUTUP		
A.	Kesimpulan.....	81
B.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Time Scedule	42
Tabel 2	Desain Penelitian	44
Tabel 3	Kisi-Kisi Pretes dan Postest.....	49
Tabel 4	Hsil Validasi RPP	51
Tabel 5	Hasil Validasi instrumen.....	52
Tabel 6	Hasil Uji validitas pretes.....	54
Tabel 7	Hasil Uji validitas postes	55
Tabel 8	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	57
Tabel 9	Klasifikasi Daya Pembeda.....	59
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperinen dan Kelas Kontrol Pada Pretes Materi Operasi Pada Bilangan Pecahan	54
Tabel 11	Deskripsi Nilai Hasi Belajar Materi Operasi Pada Bilangan Pecahan sebelum diberikan perlakuan dikelas eksperimen	68
Tabel 12	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika diKelas Eksperinen dan Kelas Kontrol Pada postes Materi Operasi Pada Bilangan Pecahan	69
Tabel 13	Deskripsi Nilai Hasi Belajar Materi Operasi Pada Bilangan Pecahan sebelum diberikan perlakuan dikelas Kontrol	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Proses langkah-langkah <i>Bamboo Dancing</i>	23
Gambar 2	Alur Pergeseran proses Pembelajaran <i>Bamboo Dancing</i>	24
Gambar 3	Pin Angka.....	25
Gambar 4	Skema Kerangka Berfikir.....	40
Gambar 5	Diagram Nilai Hasil Belajar Matematika Kelas eksperimen dan kelas Kontrol Prestes.....	67
Gambar 6	Diagram Nilai Hasil Belajar Matematika Kelas eksperimen dan kelas Kontrol Prostet	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Lembar Validasi RPP
Lampiran 2	: RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 3	: RPP Kelas Kontrol
Lampiran 4	: Lembar Validasi Instrumen pretes
Lampiran 5	: Soal Pretes
Lampiran 6	: Kunci Jawaban Pretes
Lampiran 7	: Lembar Validasi Instrumen postes
Lampiran 8	: Soal Postes
Lampiran 9	: Kunci Jawaban Postes
Lampiran 10	: Perhitungan Validitas Pretes
Lampiran 11	: Perhitungan Validitas Postes
Lampiran 12	: Perhitungan Reabilitas Pretes
Lampiran 13	: Perhitungan Reabilitas Postes
Lampiran 14	: Kelompok Atas Dan Kelompok Bawah Pretes
Lampiran 15	: Taraf Kesukaran Soal Pretes
Lampiran 16	: Kelompok Atas Dan Kelompok Bawah Postes
Lampiran 17	: Taraf Kesukaran Soal Postes
Lampiran 18	: Daya Beda Pretes
Lampiran 19	: Daya Beda Postes
Lampiran 20	: Nilai Pretest Kelas Kontrol
Lampiran 21	: Nilai Pretest Kelas Eksperimen
Lampiran 22	: Nilai Postest Kelas Kontrol
Lampiran 23	: Nilai postes kelas kontrol
Lampiran 24	: Normalitas Nilai pretes Kelas Kontrol
Lampiran 25	: Normalitas Nilai Pretes Kelas Eksperimen
Lampiran 26	: Normalitas Nilai Postes Kelas Kontrol
Lampiran 27	: Normalitas Nilai Pretes Kelas Eksperimen
Lampiran 28	: Uji Homogenitas Pretest
Lampiran 29	: Uji Homogenitas Postes
Lampiran 28	: Uji Kesamaan Dua Rata-rata
Lampiran 29	: Uji Perbedaan Dua Rata-rata
Lampiran 33	: Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, setiap individu harus mendapatkan pendidikan baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan keluarga dan masyarakat. Pendidikan merupakan “proses pemberdayaan, yang diharapkan mampu memberdayakan peserta didik menjadi manusia yang cerdas, manusia berilmu dan berpengetahuan, serta manusia terdidik”.¹

Tentunya untuk memenuhi harapan tersebut, peserta didik tidak terlepas dari proses belajar, sebab menjadi manusia yang cerdas, manusia berilmu dan berpengetahuan, serta manusia terdidik tidak didapatkan secara mudah seperti halnya membalikkan telapak tangan. Untuk itu, seorang siswa tidak hanya rajin belajar, namun juga harus berusaha dengan gigih dan bersungguh-sungguh, karena siswa sendirilah yang dapat mengubahnya menjadi manusia yang cerdas. Tidak hanya itu, tentunya usaha juga harus disertai dengan doa agar dipermudah dalam meraih keberhasilan. Melalui pendidikan seseorang bisa meningkatkan taraf hidupnya melalui ilmu yang diperoleh. Melalui pendidikan bisa meningkatkan kehidupan dan martabat seseorang.

¹ Hamzah B. Uno, *Profesi Kependidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 11.

Sebagaimana dijelaskan dalam dalam surah Al-Mujadilah Ayat 11 :

دَشُرُوا أَذْشُرُوا أَقِيلَ وَإِذَا كُفَّ اللَّهُ يَفْسَحُ فَافْسَحُوا الْمَجْلِسِ فِي تَفْسَحُوا الْكُفَّ قِيلَ إِذَاءَامَنُوا الَّذِينَ يَتَأْتِيهَا

﴿١١﴾ خَيْرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمَ أَوْ تَوَالَّذِينَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ فَا

Artinya: ... niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.

Dan Allah maha teliti apa yang kamu kerjakan.(Q.S. Al-Mujadillah:11)

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan edukatif yang dilaksanakan secara formal dalam suatu lembaga pendidikan. Dalam proses pembelajaran sudah pasti terjadi interaksi siswa dengan seorang guru. Interaksi tersebut bersifat edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan.

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam bidang matematika adalah guru cenderung monoton dalam menguasai kelas sehingga peserta didik kurang leluasa dalam menyampaikan idenya. Siswa mempunyai rasa takut pada guru untuk bertanya apabila kurang mengerti. Kurangnya kerjasama siswa dalam proses pembelajaran karena terlalu monoton belajar sendiri sehingga ketika tidak paham siswa hanya diam ditempat duduk. Akibatnya hasil belajar matematika kurang optimal serta suasana belajar di kelas yang sebenarnya menyenangkan hampir tidak tercipta. Proses pembelajaran

yang monoton juga dapat membuat peserta didik merasa tertekan, jenuh dan siswa cenderung kurang semangat dalam menerima pelajaran.

Dari permasalahan di atas, tugas seorang guru matematika menjadi bertambah, yaitu bagaimana seorang guru mengajarkan pelajaran yang dianggap kurang menarik bagi siswa, menjadi pelajaran yang menyenangkan dan bermakna, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Apalagi dalam pembelajaran matematika yang kajiannya adalah bidang abstrak, karena keabstrakannya ini kebanyakan guru kesulitan dalam mengembangkan pembelajaran matematika.

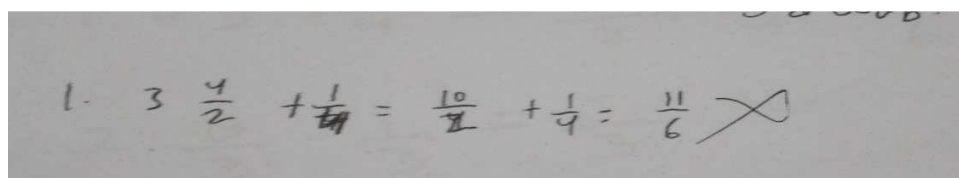
Berdasarkan hasil wawancara, masalah ini juga terdapat di SD Negeri 200507 Padangsidempuan. Ibu Nur Aini, selaku guru matematika di kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan, mengatakan 15 dari 24 siswa memiliki nilai di bawah rata-rata yang telah ditetapkan pada pelajaran matematika yang merupakan suatu mata pelajaran yang sulit dipelajari serta kurang menyenangkan, khususnya pada materi operasi pada bilangan pecahan. Ironisnya matematika dikalangan siswa merupakan mata pelajaran yang kurang diminati dan siswa menjadi malas belajar, sehingga penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika sangat minim.²

Penyebab malas dan ketidaksukaan siswa belajar matematika adalah dikarenakan dalam penyampaian materi guru cenderung dengan metode ceramah,

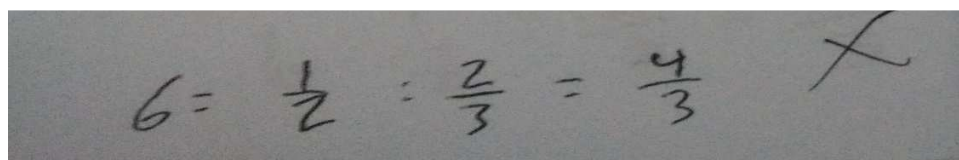
² Nur Aini, Hasil wawancara hari jum'at , tanggal 14 Oktober pukul 09.30-10.03 WIB di SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan.

sehingga siswa cepat merasa bosan. Akibatnya setiap siswa disuruh mengerjakan soal matematika khusus pecahan siswa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut. Hal ini juga didorong oleh kurangnya latihan yang dilakukan siswa untuk menguji kemampuan yang telah dimilikinya karena kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Tentunya hal ini mengakibatkan siswa tidak dapat mencapai nilai ketuntasan untuk pelajaran matematika. Dari nilai ketuntasan 75 hanya sebagian kecil siswa yang dapat mencapai.

Hal Ini dilihat dari hasil tes yang diberikan pada siswa kelas VI SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan yang berjumlah 30 siswa yang telah mempelajari Operasi pada bilangan pecahan, peneliti memberikan tes soal *essay* mengenai materi operasi pada bilangan pecahan berjumlah 6 soal, dari sebagian siswa yang menjawab soal hanya 13 dari 30 siswa yang mampu mencapai nilai ketuntasan 75. Jelas terlihat pada hasil tes, banyak siswa yang masih melakukan kesalahan dalam menjawab soal tes yang diberikan sebagai berikut:



$$1. 3 \frac{4}{2} + \frac{1}{4} = \frac{10}{2} + \frac{1}{4} = \frac{11}{6} \quad \times$$



$$6 = \frac{1}{2} : \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \quad \times$$

Adapun kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal operasi pada pecahan seperti, dalam operasi penjumlahan pada bilangan pecahan siswa

kesulitan dalam mengubah pecahan campuran ke pecahan biasa, siswa melakukan kesalahan dalam menentukan KPK, siswa kesulitan dalam menyelesaikan operasi pembagian bilangan pecahan, dalam menyelesaikan operasi pembagian siswa tidak membalikkan pembagian menjadi perkalian, siswa tidak membalikkan pecahan $\frac{2}{3}$ menjadi $\frac{3}{2}$, siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan operasi pada bilangan pecahan dengan mengali silang beranggapan sudah benar.

Dari beberapa kesalahan siswa dalam menjawab soal, bahwa siswa masih belum menguasai konsep pada operasi bilangan pecahan seperti dalam memahami pecahan senilai yaitu siswa menyederhanakan pembilang sedangkan penyebutnya tetap, tidak menyesuaikan pembilang pecahan, dan tidak dapat mengubah bilangan bulat menjadi bentuk bilangan pecahan, siswa berfikir bahwa dalam mengubah pecahan menjadi pecahan senilai, dapat diselesaikan dengan menyederhanakan pembilang sedangkan penyebutnya tetap.³

Dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan strategi yang sesuai dengan kondisi siswa yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar adalah dengan menerapkan sistem pembelajaran yang menggunakan strategi khususnya pada studi matematika. Hal ini, peneliti memberikan solusi untuk menunjang keberhasilan belajar peserta didik diperlukan strategi pembelajaran, dengan menerapkan strategi pembelajaran *Bamboo Dancing*. Pembelajaran *Bamboo*

³Nur Aini, Hasil wawancara dan tes hari sabtu, tanggal 21 oktober 2017 jam 09.30 – 11.20 WIB di SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan

Dancing adalah suatu pembelajaran yang diawali dengan pengenalan topik oleh guru. Dengan adanya strategi ini siswa bisa saling bertukar informasi yang diperolehnya sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Disisi lain suasana belajar akan lebih hidup. Hal ini juga dapat membantu siswa dalam upaya meningkatkan hasil belajarnya pada bidang studi matematika.

Menurut Lie dengan adanya strategi pembelajaran *Bamboo Dancing* memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi informasi dan bertukar pikiran pada saat pembelajaran berlangsung secara bersamaan. Selain itu juga siswa dapat bekerja sama dengan siswa lain dalam suasana gotong royong untuk meningkatkan keterampilan komunikasi, memupuk tanggung jawab baik secara individu maupun kelompok, sehingga dengan aktivitas yang dilakukan dalam strategi pembelajaran *Bamboo Dancing* dapat menimbulkan suasana yang baru bagi siswa, sehingga siswa semangat dan giat untuk belajar. Semakin giat siswa belajar, maka berpengaruh terhadap materi pelajaran semakin baik pula hasil belajar yang diperoleh.⁴ Sehingga *Bamboo Dancing* berkaitan dengan hasil belajar.

Proses pembelajaran matematika memerlukan strategi yang penggunaannya disesuaikan dengan tujuan dan materi pelajaran. Fungsi strategi pembelajaran *Bamboo Dancing* dalam pembelajaran matematika agar

⁴ NurAzijah, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Bamboo Dancing untuk Meningkatkan Hasil Belajar" jurnal (<http://repository.unri.ac.id.:80/chandle/123456789/2056> diakses pada 03 desember 2017 pukul 18.07 WIB)

komunikasi lancar antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa dalam hal penyampaian pesan lebih memahami dan mengerti.

Dengan menggunakan strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* siswa dapat bekerja sama dalam menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian pada pecahan. Sehingga akan membantu peningkatan hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan yang terjadi dilapangan peneliti ingin melakukan kajian lewat penelitian dalam sebuah judul: “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, adapun identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Siswa kesulitan belajar matematika sehingga membuat siswa malas belajar dan bosan
2. Kurangnya kerjasama siswa dalam proses pembelajaran karena terlalu monoton belajar sendiri sehingga ketika tidak paham siswa hanya diam ditempat duduk.
3. Pengajaran yang dilakukan oleh guru kurang efektif sehingga siswa kurang memperhatikan materi yang diberikan guru.
4. Rendahnya pahaman siswa terhadap materi pecahan sehingga hasil belajar matematika masih belum maksimal

5. Guru belum pernah menggunakan Strategi *Bamboo Dancing* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang terdapat dalam identifikasi masalah di atas cukup banyak Namun agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi hanya pada masalah “penggunaan Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika Siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang dipaparkan diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan?
2. Apakah terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan sebelum diberikan strategi *Bamboo Dancing*?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh penggunaan Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* dan sebelum penggunaan Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diutarakan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai berikut:

1. Dilihat dari segi teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya adalah:

- a. Memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini sehingga dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
- b. Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan proses pembelajaran.

2. Dilihat dari segi praktis

Hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, yaitu:

- a. Memberikan masukan bagi siswa agar senantiasa berusaha meningkatkan hasil belajarnya (prestasi belajar siswa) terutama dengan menggunakan strategi pembelajaran *Bamboo Dancing*.
- b. Memberikan informasi atau gambaran bagi calon guru dan guru matematika dalam menentukan upaya peningkatan efektifitas proses pembelajaran matematika.
- c. Memberikan masukan kepada guru matematika tentang kelebihan dan kekurangan dari penggunaan Strategi Pembelajaran *BambooDancing* dalam pembelajaran matematika.

G. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah yang dipakai dalam penelitian ini, maka peneliti membuat defenisi operasional variabel untuk menerangkan beberapa istilah dibawah ini:

1. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu jenis khusus dari aktivitas kelompok yang berusaha untuk memajukan pembelajaran dan keterampilan sosial dengan kerjasama dalam konsep pertanggung jawab pribadi, penghargaan kelompok, dan peluang yang sama untuk berhasil.⁵ Model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian yakni Strategi *Bamboo Dancing* merupakan suatu pembelajaran kooperatif yang berjajar dan saling berhadapan dengan model yang mirip seperti dua potong bambu, yang

⁵ Syafaruddin dan Irwan Nasution, *Manajemen Pembelajaran* (Medant: PT Ciputat Press, 2005) hlm.200

digunakan dalam tari bambu filiphina. strategi *Bamboo Dancing* menekankan pada partisipasi dan aktifitas siswa untuk mempelajari materi yang telah diberikan oleh guru.⁶

2. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Hasil belajar matematika merupakan kemampuan siswa untuk mempelajari matematika yang diperoleh secara maksimal, ditunjukkan dengan nilai tes atau angka dari guru.⁷
3. Operasi Hitung Pecahan adalah salah satu bagian dari cabang matematika, yang membahas tentang aritmatika/ bilangan

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari subbab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I yang berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

Bab II merupakan landasan teori yang menguraikan tentang kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka pikir dan hipotesis.

⁶ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan : PT Media Persada, 2012), hlm. 197.

⁷Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 17.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang menguraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrumen pengumpulan data, uji validitas dan reabilitas instrumen serta analisis data.

Bab IV hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V penutup yang memuat kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu dan dapat membangun perbaikan kedepannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan pendidikan yang dilaksanakan di sekolah. Ini berarti tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan sangat banyak bergantung bagaimana proses belajar yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Banyak para ahli merumuskan pengertian belajar beberapa diantaranya, Harold Spears menyatakan "*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*". Artinya, belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu.¹ Belajar Menurut Benjamin Bloom menjadi tiga kawasan (domain): domain kognitif mencakup kemampuan intelektual mengenal lingkungan yang terdiri atas enam macam kemampuan yang disusun secara hirarki dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks yaitu, pengetahuan, pemahaman, pnerapan, analisis, sintesis dan penilaian.²

Menurut Thorndike dasar dari belajar itu adalah asosiasi antara kesan panca indera (sense impresion) dengan impuls untuk bertindak (impuls to

¹Sardiman, A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2011), hlm. 20.

²Syaifurrahman dan Tri Ujiati, *Manajemen Dalam Pembelajaran* (Jakarta: PT Indeks, 2013), hlm. 58.

action). Dengan kata lain belajar adalah pembentukan hubungan antara stimulus dan respon, antara aksi dan reaksi.³

Aunurrahman mengutip, Burton dalam sebuah buku “ *the Guidance of learning Activities*”, Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Kata *change* atau “perubahan” di atas memiliki makna bahwa setelah mengalami proses belajar, maka akan mengalami perubahan tingkah laku baik dalam hal pengetahuan, keterampilan maupun sikap.⁴

Adapun ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar adalah:⁵

- a. Perubahan terjadi secara sadar.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi proses selanjutnya.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
- d. Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

³Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta : PT RINEKA CIPTA, 2012), hlm.

⁴ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 54.

⁵Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 5.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang menuju suatu perubahan tingkah laku baik dalam keterampilan, pengetahuan ataupun sikap pada siswa yang diperoleh melalui proses interaksi dengan lingkungannya yang melibatkan kognitif. Maka dalam belajar setiap siswa menggunakan kemampuan kognitif yang berkenaan dengan pengetahuan, penelalaran, pemahaman, penalaran, sehingga sehingga timbul pemahaman baru.

Sementara pengertian pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa.⁶

Sedangkan pengertian pembelajaran menurut beberapa ahli diantaranya, Menurut Howard Gardner dalam buku Ahmad Susanto, pembelajaran adalah suatu aktivitas membimbing atau menolong seseorang untuk mendapatkan, mengubah, atau mengembangkan keterampilan, sikap (*attitude*), cita-cita (*ideals*), pengetahuan (*knowledge*), dan penghargaan (*appreciation*).⁷ Menurut Trianto, pembelajaran adalah usaha sadar dari seseorang untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber

⁶Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2010), hlm. 71-72.

⁷Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Grup, 2016), hlm. 20.

belajar lainnya), dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.⁸ Menurut Dimiyati dan Mudjiono, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.⁹

Adapun beberapa ciri-ciri pembelajaran, diantaranya:¹⁰

- a. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- b. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- c. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa.
- d. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
- e. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- f. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologi.
- g. Pembelajaran menekankan keaktifan siswa.
- h. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja.

⁸Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Prenada Media Grup, 2010), hlm. 17.

⁹Dimiyati dan Mujiono, *Op. Cit.*,

¹⁰Hamdani, *Op. Cit.*,

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara pengajar dan pelajar, yang segala aktivitas dan kegiatannya telah dirancang sedemikian rupa oleh seorang guru dengan melibatkan berbagai perangkat pembelajaran, yang dilakukan secara sadar dan sistematis agar mampu menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar yang meningkatkan hasil belajar siswa dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

Menurut Kamus Besar bahasa indonesia, matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan, antara bilangan, prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari serangkaian pernyataan yang ingin disampaikan.¹¹ Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang selalu dipelajari disekolah disetiap jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP,SMA dan Perguruan Tinggi.

Selain hal tersebut beberapa para ahli mendefenisikan matematika sebagai berikut:¹²

- a. Menurut Jhonson dan Myklebust Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk mempermudah berfikir.

¹¹Amsal Bakhtiar, *filsafat Ilmu* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 188.

¹²Mulyono Abdurrahman, *Anak berkesulitan belajar* (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2012), hlm. 203.

- b. Menurut Kline Matematika adalah bahasa simbolis yang ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tapi tidak melupakan cara bernalar induktif
- c. Menurut ide manusia tentang matematika berbeda-beda, ada yang mengatakan matematika hanya perhitungan yang mencakup tambah, kurang, kali, dan bagitetapi ada pula yang melibatkan topik-topik seperti aljabar, geometri, dan trigonometri. Matematika adalah sarana berfikir, matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang.
- d. Menurut Paling mengemukakan bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan suatu jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara untuk menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan tentang pengetahuan menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan. Matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, matematika adalah aktivitas manusia.

Dari berbagai pendapat diatas tentang hakikat Matematika dapat disimpulkan matematika adalah suatu ilmu yang bersifat abstrak, ilmu yang mempelajari tentang bilangan. Jadi pembelajaran matematika adalah suatu usaha dalam rangka perubahan secara sikap dan emosional siswa dalam belajar matematika yang dilakuakn secara berulang-ulang dan menjadikannya suatu kebutuhan dan aktivitasnya.

Karakteristik pembelajaran matematika di sekolah, yaitu:¹³

- a. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap), maksudnya bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu diawali dari hal yang nyata ke hal yang kompleks, yaitu dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar bagi siswa.
- b. Pembelajaran matematika dengan metode spiral, maksudnya bahan yang diajarkan kepada siswa memiliki kaitan dengan bahan sebelumnya.
- c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif dan berdasarkan pembuktian deduktif, yaitu dengan memperhatikan pernyataan umum dahulu baru kemudian ke pernyataan khusus.
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya, sifatnya tetap dan tidak berubah.

Dalam proses belajar matematika harus dengan konsep yang matang, agar siswa mudah dalam memahami materi berikutnya. Karena dalam belajar matematika diperlukan *review* terhadap materi yang lalu terkait dengan materi yang sedang diajarkan. Sebab pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lain. Oleh karena itu, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut.

Standar pendidikan matematikanya menekankan bahwa pengajaran matematika harus memberi murid kesempatan untuk:¹⁴

- a. Memahami angka dan operasi hitung.

¹³Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI, 2003), hlm. 65.

¹⁴John W. Santrock, *Op. Cit.*, hlm. 441.

- b. Memahami prinsip Aljabar dan Geometri.
- c. Memahami cara mengukur atribut dari objek dan unit pengukuran.
- d. Mengumpulkan, mengorganisir, menganalisis, dan menampilkan data, serta memahami konsep dasar dari probabilitas.
- e. Memecahkan masalah.
- f. Menggunakan penalaran sistematis di banyak area matematika yang berbeda.
- g. Mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika melalui komunikasi, termasuk mengerjakan bersama teman sekelas.
- h. Mengenali hubungan di antara ide-ide matematika dan mengaplikasikan matematika dalam konteks di luar matematika.

3. Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing*

Strategi berasal dari bahasa Yunani “*strategos*” yang artinya seluruh usaha termasuk perencanaan, cara dan taktik yang digunakan militer dalam mencapai kemenangan.¹⁵ Namun istilah strategi digunakan dalam berbagai bidang yang dimiliki esensi yang relatif sama termasuk diadopsi dalam konteks pembelajaran yang dikenal dengan strategi pembelajaran.

Menurut Reigulet yang dikutip oleh Martinis Yamin bahwa “Strategi pembelajaran merupakan metode-metode untuk memanipulasi untuk unsur-unsur bahan-bahan pengetahuan”. Dick dan Carey yang dikutip oleh Yatim

¹⁵Siti Halimah, *Strategi Pembelajaran: Pola dan Strategi Pengembangan dalam KTSP* (Bandung : Cita Pustaka Media Perintis, 2008), hlm. 18

Trianto mengutip, bahwa Riyanto mengemukakan strategi adalah semua komponen materi/paket pengajaran dan prosedur yang digunakan untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan tertentu.¹⁶

Sulistiyono mengemukakan strategi belajar sebagai tindakan khusus yang dilakukan oleh seseorang untuk mempermudah, mempercepat, lebih menikmati, lebih mudah memahami secara langsung, lebih efektif, dan lebih mudah ditransfer kedalam situasi yang baru.¹⁷

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu perencanaan pembelajaran yang masih bersifat konseptual yang memberikan intreraksi antara siswa dengan komponen pembelajaran yang meliputi sifat, lingkup, urutan, cara, siasat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Eggen dalam jurnal Marliyana Fitriyani pembelajaran kooperatif adalah sekelompok strategi mengajar yang memberi peran struktur bagi siswa seraya merencanakan interaksi antar siswa. Hartono mengatakan bahwa strategi pembelajaran kooperatif atau gotong royong adalah bentuk pengajaran siswa dalam beberapa kelompok yang bekerja sama antar satu siswa dengan lainnya untuk memecahkan masalah.¹⁸

¹⁶ Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran* (Jakarta: Referensi, 2006), hlm. 5.

¹⁷ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif* (Jakarta: Prenda Group, 2009), hlm. 140

¹⁸ Marliyana Fitriyani, pengaruh Model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu terhadap hasil belajar matematika, Jurnal (<http://repository.uksw.edu.bitstream>.diakses 05 Desember 2017 pukul 08- 00 WIB)

Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.¹⁹ Model pembelajaran kooperatif yang dimaksud disini yakni strategi *Bamboo Dancing*.

Strategi *Bamboo Dancing* merupakan strategi kooperatif yang dikembangkan oleh Anita Lie dari strategi *Inside Outside Cycle*. Strategi *Bamboo Dancing* adalah Model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian yakni Strategi *Bamboo Dancing* merupakan suatu pembelajaran kooperatif yang berjajar dan saling berhadapan dengan model yang mirip seperti dua potong bambu yang diawali dengan pengenalan topik oleh guru. Guru bisa menuliskan topik tersebut dipapan tulis atau pula guru bertanya jawab apa yang diketahui peserta didik mengenai topik itu. Kegiatan sumbang saran ini dimaksudkan untuk mengaktifkan struktur kognitif yang telah dimiliki peserta didik agar lebih siap menghadapi pelajaran yang baru.²⁰ Dikatakan *Bamboo Dancing* adalah karena siswa berjajar dan saling berhadapan dengan model yang mirip seperti dua potong bambu yang digunakan dalam tari bambu pilifina yang juga dipopulerkan di beberapa daerah Indonesia.²¹

¹⁹ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta : Kencana, 2007), hlm. 239

²⁰ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan : PT Media Persada, 2012), hlm. 198.

²¹ Anita Lie, *Cooperative Learning* (Jakarta: PT Gramedia, 2002), hlm, 67.

Bamboo Dancing suatu teknik yang bisa digunakan dalam berbagai mata pelajaran baik agama, sosial, matematika, dan bahasa sehingga dengan teknik ini siswa bisa bertukar informasi, pikirannya masing-masing. Salah satu keunggulan strategi ini adalah adanya struktur yang jelas dan memungkinkan siswa untuk saling berbagai informasi dengan singkat dan teratur serta meningkatkan keterampilan komunikasi.²²

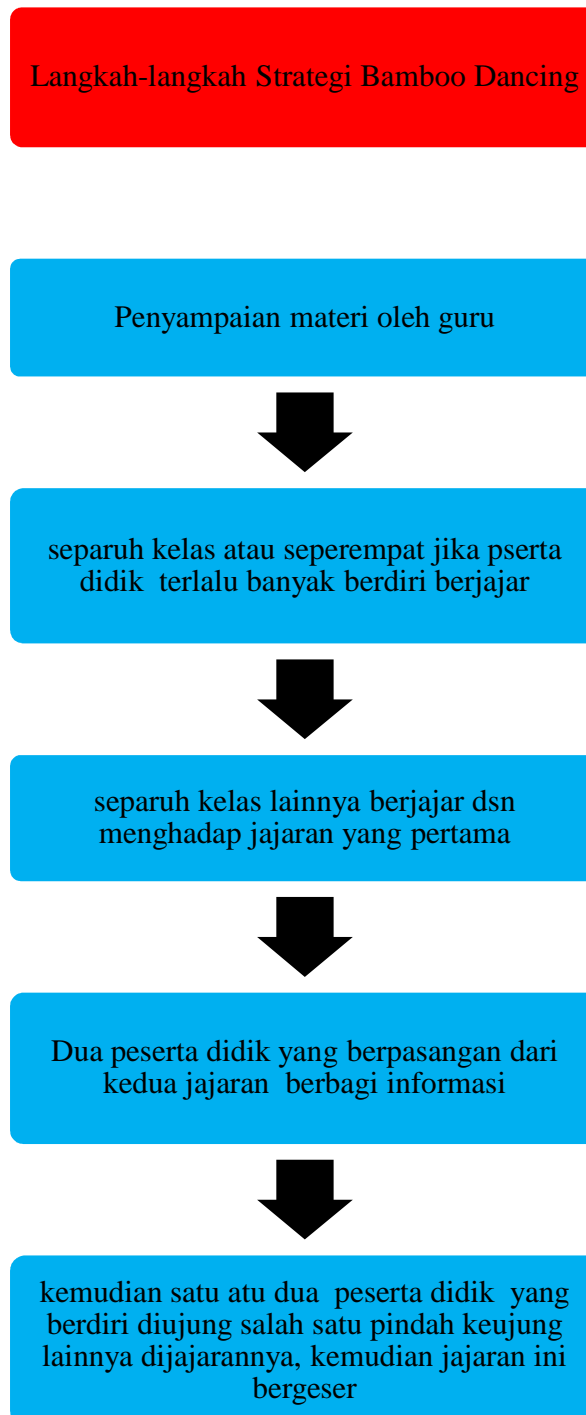
a. Langkah-langkah Strategi *Bamboo Dancing*

Adapun langkah-langkah metode *Bamboo Dancing* sebagai berikut:²³

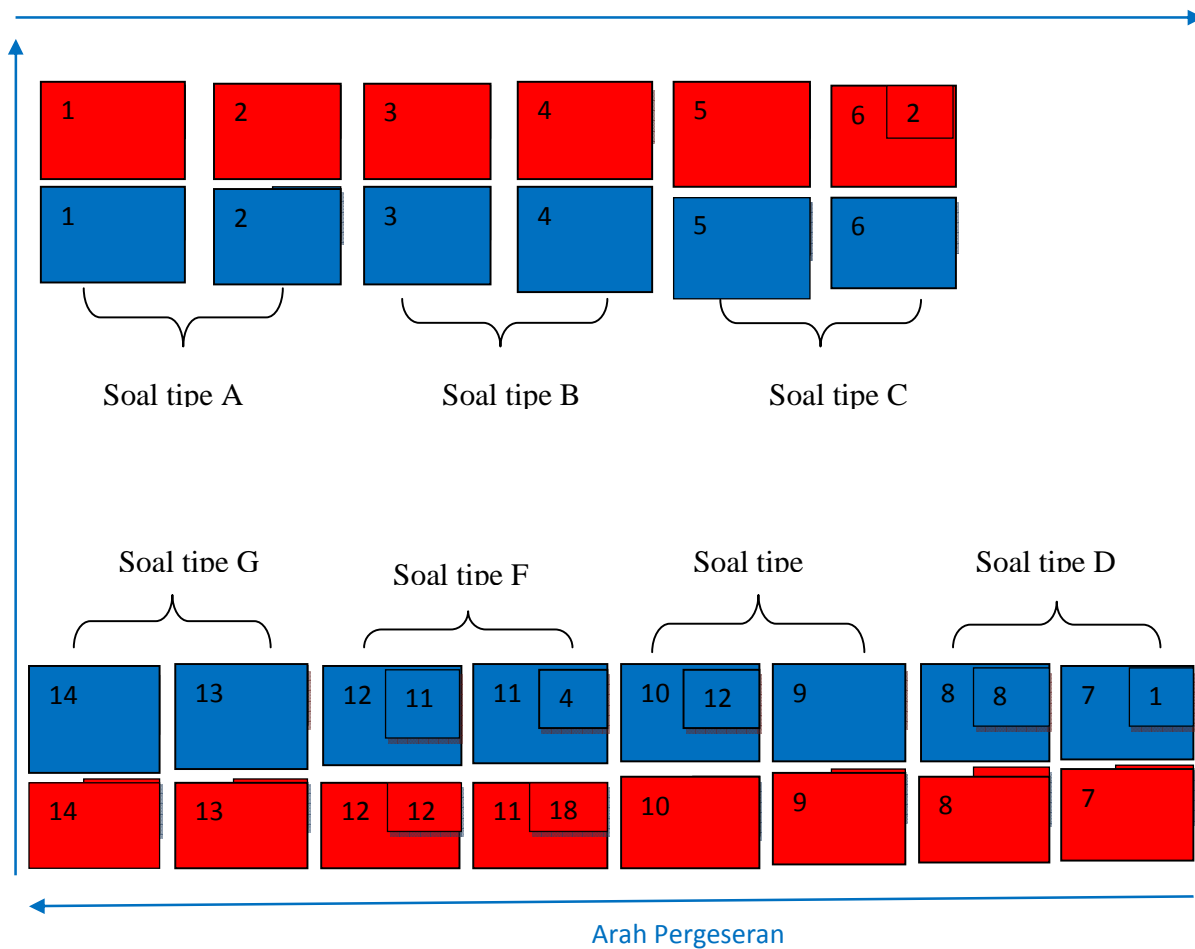
- 1) Pengenalan topik/ materi yang disampaikan oleh guru
- 2) Separuh kelas atau seperempat jika peserta didik terlalu banyak berdiri berjajar. Jika ada cukup ruang mereka bisa berjajar didepan kelas.
- 3) Separuh kelas lainnya berjajar dan menghadap jajaran yang pertama.
- 4) Dua orang peserta didik yang berpasangan dari kedua jajaran berbagai informasi.
- 5) Kemudian satu atau dua peserta didik yang berdiri diujung salah satu jajaran pindah ke ujung lainnya di jajarannya. Kemudian jajaran ini bergeser. Dengan cara ini masing-masing peserta didik mendapat pasangan yang baru untuk berbagi. Pergeseran dilakukan terus sesuai dengan kebutuhan.

²²Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014)

²³Istarani, *Op. Cit.*, hlm. 199-200



Gambar 1. Bagan Proses Langkah-Langkah *Bamboo Dancing*



Keterangan :

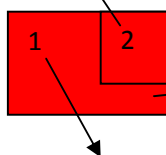
Arah Pergeseran

Peringkat

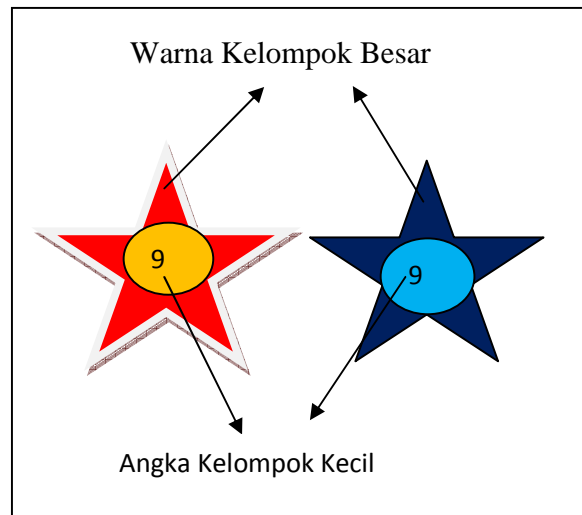
Warna

Kelompok

Nomor Kelompok Kecil



Gambar 2. Alur Pergeseran Proses Pembelajaran *Bamboo Dancing*



Gambar 3. Pin Angka

Adapun Penjelasan Alur Pergeseran Proses Pembelajaran *Bamboo*

Dancing yaitu :

- 1) Membagikan LKS

LKS yang diberikan berisi soal dan materi yang telah dilengkapi kode soal. Materi yang dibagikan sama, tapi soal berbeda. Kode soal berbentuk pin angka seperti Gambar 3

- 2) pengenalan topik pelajaran

pengenalan topik dilakukan dengan tanya jawab, setelah selesai, siswa diminta mengerjakan soal secara individu sebelum kegiatan diskusi kelompok agar setiap siswa aktif dalam kegiatan diskusi

3) Kegiatan Kelompok besar

Siswa dibagi kedalam dua kelompok besar yaitu kelompok biru dan merah. Kelompok biru merupakan kelompok siswa dengan peringkat 1-14 dan kelompok merah merupakan kelompok siswa yang pandai tidak berpasangan dengan pandai atau siswa yang kurang dengan kurang pandai

4) Pembagian kelompok kecil

Siswa dibagi kedalam 14 kelompok kecil atau pasangan (pasangan 1-14) dan diminta duduk ditempat yang telah ditentukan guru seperti pada gambar 1. Penentuan pasangan dengan memperhatikan peringkat setiap siswa dimana siswa dengan peringkat 1 berpasangan dengan 15,2 dengan 6 dan seterusnya.

5) Berbagi informasi awal

Setiap siswa berbagi informasi awal tentang hasil pekerjaan mereka sebelumnya yang dibuat secara individu dan mendiskusikannya dengan pasangannya sampai didapat jawaban yang sama. Setiap siswa mendapat pin dengan angka yang sama memiliki soal yang sama. Soal yang dibahas setiap pasangan berbeda-beda

6) Bergeser atau berganti pasangan

Siswa bergeser sebanyak dua bangku, seperti siswa dengan angka 1 bergeser ke angka 3, 2 ke 4, dan seterusnya. Arah pergeseran seperti

gambar 2. Siswa yang bergeser hanya salah satu dari kelompok besar, kelompok merah atau kelompok biru.

7) Bertukar soal dan informasi

Siswa diminta untuk bertukar soal dengan pasangan barunya lalu diminta mengerjakannya. Setelah selesai soal dan jawabannya dikembalikan kepada pemiliknya untuk dikoreksi. Jika jawaban yang dibuat pasangannya salah, maka pemilik soal wajib menjelaskan jawaban yang benar kepada pasangannya

8) Presentasi

Setelah kegiatan bergeser dan bertukar informasi selesai, beberapa siswa diminta untuk menuliskan salah satu hasil pekerjaan mereka dipapan tulis dan mempresentasikannya.

b. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran *Bamboo Dancing*

Suatu pembelajaran pastimempunyai kelebihan dan kelemahan.

Kelebihannya sebagai berikut :²⁴

- 1) Siswa dapat bertukar pengalaman sesamanya dalam proses belajar mengajar.
- 2) Meningkatkan kerjasama diantara siswa.
- 3) Meningkatkan toleransi antara sesama siswa.

Selain kelebihan tersebut pembelajaran ini mempunyai kelemahan sebagai berikut:

²⁴*Ibid*, hlm.200

- 1) Kelompok belajarnya terlalu gemuk sehingga menyulitkan mengatur aktivitas kelompoknya
 - 2) Siswa lebih banyak bermainnya daripada belajarnya
 - 3) Sebagian siswa aja yang aktif karena kelompoknya terlalu gemuk
 - 4) Interaksi pembelajaran tidak berjalan secara baik
- c. Karakteristik Strategi *Bamboo Dancing*
- 1) Terdiri dari dua kelompok yang berjajar seperti dua potong bambu
 - 2) Berpasang-pasangan
 - 3) Memiliki topik yang berbeda-beda

4. Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw materials*) menjadi barang jadi (*finished goods*).²⁵

Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap, apresiasi dan keterampilan. Jadi hasil belajar mencakup keseluruhan aspek belajar. Hasil belajar sering sekali digunakan sebagai ukuran untuk

²⁵Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 44.

mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.²⁶

Dalam setiap mengikuti proses pembelajaran di sekolah sudah pasti setiap peserta didik mengharapkan mendapat hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuannya. Hasil belajar yang baik hanya dicapai melalui proses belajar yang baik pula. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang baik. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik akan menghasilkan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.²⁷

Hasil belajar yang dicapai siswa sangat erat hubungannya dengan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya. Hal ini dipengaruhi pula oleh kemampuan guru sebagai perancang pembelajaran. Tujuan instruksional pada umumnya dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu “domain kognitif, afektif dan psikomotorik”.²⁸

²⁶*Ibid.*

²⁷Dimiyati dan Mujiono, *Op. Cit.*, hlm. 3-4.

²⁸Moh. Uzer Usman, *Op. Cit.*, hlm. 34.

Benyamin S. Bloom memaparkan:²⁹

- a. Domain kognitif berkenaan dengan perilaku yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui dan pemecahan masalah. Domain ini mempunyai enam tingkatan (mulai dari yang terendah), yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehentio, understanding*), penerapan (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*syntesis*), dan evaluasi (*evaluation*).
- b. Domain afektif berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, apresiasi (penghargaan) dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkatan afektif ada lima, dari yang sederhana ke yang kompleks, diantaranya kemauan menerima (*receiving*), kemauan menanggapi (*responding*), berkeyakinan (*valuing*), penerapan karya (*organization*), ketekunan dan ketelitian (*characterization by a value complex*).
- c. Domain psikomotorik mencakup kompetensi yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Urutan tingkatan domain psikomotorik dari yang paling rendah sampai tertinggi meliputi persepsi (*perception*), kesiapan melakukan suatu kegiatan (*set*), mekanisme (*mechanism*), respon terbimbing (*guided respons*), kemahiran (*complex overt respons*), adaptasi (*adaptation*) dan originasi (*origination*).

Berdasarkan ketiga domain hasil belajar di atas menunjukkan bahwa tercapainya kemampuan melakukan proses berpikir yang kompleks ditunjang oleh kegiatan belajar melalui pernyataan atau pengekspresian ide. Ketiga ranah itu saling berkaitan. Afektif dan psikomotorik yang dicapai melalui proses belajar sangat erat hubungannya dengan kognitif. Sikap dapat muncul jika seseorang memiliki kemampuan kognitif dan keterampilan tertentu. Demikian pula keterampilan akan muncul jika seseorang memiliki kemampuan kognitif tentang hal yang berhubungan dengan pelaksanaan suatu kegiatan dan memiliki sikap yang positif terhadap kegiatan tersebut.

²⁹Sumiati, *Metode Pembelajaran* (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), hlm. 245-246.

Dari berbagai pemaparan mengenai hasil belajar di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang mencakup bidang kognitif, ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pada satu pokok bahasan. Hasil belajar digunakan guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar matematika dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

5. Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Untuk memahami tentang pecahan, peneliti akan memberi gambaran sebagai berikut. Sebuah gelas yang jika terkena getaran akan dapat pecah dan berkeping-keping. Bagian pecahannya tentu lebih kecil daripada ketika gelas masih utuh. Maka dengan demikian tentu kita sudah memiliki gambaran mengenai pengertian pecahan. Bilangan $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{3}{9}$ merupakan sebagian kecil contoh pecahan. Dalam hal ini 1, 3, 1, 3 disebut sebagai pembilang dan 2, 5, 9, 9 disebut sebagai penyebut.

Perhatikan gambar berikut:

a) $\frac{1}{4}$



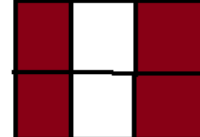
b) $\frac{1}{3}$



c) $\frac{5}{8}$



d) $\frac{4}{6}$



Gambar a terdiri dari 4 bagian, yang diarsir 1 bagian nilai pecahannya adalah $\frac{1}{4}$

Gambar b terdiri dari 3 bagian, yang diarsir 1 bagian nilai pecahannya adalah $\frac{1}{3}$

Gambar c terdiri dari 8 bagian, yang diarsir 5 bagian, nilai pecahannya adalah $\frac{5}{8}$

Gambar d terdiri dari 6 bagian, yang diarsir 4 bagian, nilai pecahannya adalah $\frac{4}{6}$.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah sesuatu yang tidak utuh, sedangkan Bilangan pecahan adalah yang terdiri atas pembilang dan penyebut.

b. Operasi Hitung Pecahan

1) Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan bilangan bulat.

Dalam menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan pada bilangan bulat, ubahlah bilangan bulat kedalam bentuk pecahan

³⁰Mangatur Sinaga dan Joko Sinaga, *Terampil Berhitung Matematika* (Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2006), hlm. 158

itu. Kemudian jumlahkan dan kurangkan pembilangnya sebagaimana pada bilangan bulat.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan berikut

$$\text{a) } \frac{3}{4} + 3$$

$$\text{b) } \frac{2}{5} - 3$$

Penyelesaian

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{3}{4} + 3 &= \frac{3}{4} + \frac{12}{4} \\ &= \frac{15}{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 3 - \frac{2}{5} &= \frac{15}{5} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{13}{5} \end{aligned}$$

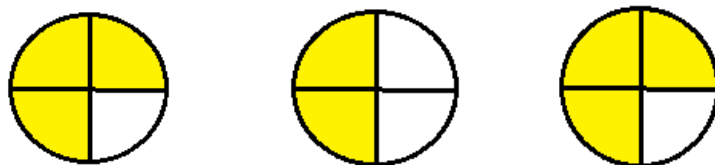
2) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dengan Pecahan

Untuk menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan samakan penyebut kedua pecahan tersebut, yaitu dengan mencari KPK dari penyebut-penyebutnya. Kemudian baru dijumlahkan atau dikurangkan pembilangnya.

Contoh gambar dalam bentuk pecahan :



$$\text{a) } \frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$



$$\text{b) } \frac{1}{4} - \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

Contoh dalam bentuk pecahan :

$$\text{a) } \frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$$

$$\text{b) } \frac{2}{4} - \frac{4}{5} =$$

Penyelesaian:

a) KPK dari 4 dan 3 adalah 12, sehingga diperoleh

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{3}{4} + \frac{2}{3} &= \frac{9}{12} + \frac{8}{12} \\ &= \frac{17}{12} \end{aligned}$$

c) KPK dari 5 dan 4 adalah 20, sehingga diperoleh

$$\begin{aligned}\frac{2}{4} - \frac{4}{5} &= \frac{10}{20} - \frac{8}{20} \\ &= \frac{2}{20} \\ &= \frac{1}{10}\end{aligned}$$

3) Perkalian Pecahan

Untuk mengalikan dua pecahan p/q dan r/s dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut atau dapat

ditulis $\frac{p}{q} \times \frac{r}{s} = \frac{p \times r}{q \times s}$ dengan $q, s \neq 0$

Contoh:

a) $\frac{2}{4} \times \frac{1}{6}$

b) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3}$

4) Pembagian pecahan

Untuk sebarang pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dengan $q \neq 0, r$ tidak samadengan 0

berlaku $\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p}{q} \times \frac{s}{r}$ dimana $\frac{s}{r}$ merupakan kebalikan dari $\frac{r}{s}$

Tentukan hasil dari pembagian berikut:

Contoh:

$$\text{a) } \frac{3}{2} \div \frac{1}{4}$$

$$\text{b) } \frac{2}{6} \div \frac{3}{7}$$

Penyelesaian:³¹

$$\text{a) } \frac{3}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{4}{1}$$

$$= \frac{12}{2}$$

$$= 6$$

$$\text{b) } \frac{2}{6} \div \frac{3}{7} = \frac{2}{6} \times \frac{7}{3}$$

$$= \frac{14}{18}$$

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka penulis mengambil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Skripsi Tri Wulandari dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Model *Bamboo Dancing* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Negeri 2 Bangkinang”. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif Quasi Eksperimen dan desain yang digunakan adalah *Pretest Posttest Control Group Design*. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali. Untuk

³¹Indriyastuti, *Matematika untuk kelas V SD dan MI* (Solo: PT Tiga Serangkai Mandiri, 2012), hlm. 94

mengetahui hasil penelitian mengenai pemahaman konsep matematika diuji dengan uji t. Berdasarkan analisis data, bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif *bamboo Dancing* dengan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan tersebut dilihat dari mean eksperimen yang lebih tinggi dari mean control menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran Kooperatif *Bamboo Dancing* memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri 2 Bangkinang.³²

2. Skripsi Indah Ayu Purnamasari dengan judul “Penerapan Metode Bamboo Dancing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Daur Air”. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan metode *Bamboo Dancing* dalam pembelajaran ipa daur air pada siswa kelas V SDN 01 Manjungan Ngawen Klaten, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Bamboo Dancing* dapat meningkatkan pemahaman konsep daur air pada siswa kelas V SDN 01 Manjungan.³³

³² Tri Wulandari Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP 2 Negeri Bangkinang, skripsi (<http://yistafirty-2014-repository.uin-suska.ac.id> - diakses 05 januari 2018 pukul 14.11 WIB).

³³ Indah Ayu Purnamasari dengan judul skripsi “Penerapan Metode Bamboo Dancing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Daur Air pada siswa kelas VSDN 01 Manjungan Ngawen Klaten, skripsi (<http://eprintts.uns.ac.id>.>7>skripsi, diakses 16 November 2017 pukul 01.00 WIB).

Sejalan dengan penelitian terdahulu di atas, penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Tri Wulandari dan Indah Ayu Purnamasari. Perbedaan tersebut terletak pada Tri Wulandari dengan penelitian kuantitatif, melihat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif *bamboo Dancing* dengan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan observasi dan hasil tes ditemukan pada pertemuan 1 sampai 3, selama bekerja dan berdiskusi siswa hanya mengganggu, sehingga siswa yang mencapai nilai KKM yaitu berjumlah 13 siswa dari 29 siswa. Pertemuan 4 sampai 5, selama proses pembelajaran siswa berdiskusi dengan baik, dan siswa yang mencapai nilai KKM berjumlah 25 siswa dari 29 siswa. Demikian juga penelitian Indah Ayu Purnamasari dengan penelitian tindakan kelas yang melihat kemampuan pemahaman konsep Daur Air pada siswa kelas V SDN 01 Manjungan Ngawen Klaten yang dilakukan dalam dua siklus yaitu dalam siklus pertama ditemukan masih ada siswa yang tidak mau bekerja kelompok dan siswa yang memiliki nilai KKM 16 siswa dari 35 siswa yang ada. Pada siklus kedua siswa sudah mau bekerja kelompok, dan siswa yang memiliki nilai KKM 29 siswa dari 35 siswa yang ada. Dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan dalam dua pertemuan untuk melihat pengaruh *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar siswa. Pada observasi awal penelitian ini menemukan masalah pada nilai KKM siswa yang masih

rendah yaitu dari 25 siswa hanya 13 siswa yang mencapai nilai KKM. Selain dari perbedaan tersebut peneliti terdahulu menggunakan Bamboo Dancing untuk Pemahaman konsep siswa sedangkan penelitian ini menggunakan Bamboo dancing untuk hasil belajar siswa. Jadi, peneliti dan peneliti terdahulu sama-sama menggunakan pembelajaran Bamboo Dancing untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa khususnya materi Operasi Pada Bilangan Pecahan, disebabkan oleh strategi pembelajaran yang diterapkan guru kurang bermakna dan menyenangkan sehingga proses pembelajarannya membosankan. Selain itu, siswa kurang mampu menghubungkan pelajaran dengan kehidupan disekitar mereka, serta siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga siswa malas untuk mempelajarinya.

Sementara itu hasil belajar siswa berdasarkan teori belajar yang telah dikenal selama ini dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor *intern* (dalam) dan faktor *ekstern* (luar), untuk faktor yang dari luar salah satunya adalah sekolah, terutama pada guru untuk menciptakan lingkungan dan suasana pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan. Dari faktor tersebut peneliti berasumsi bahwa penggunaan musik instrumental merupakan solusi yang tepat untuk mengatasinya, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

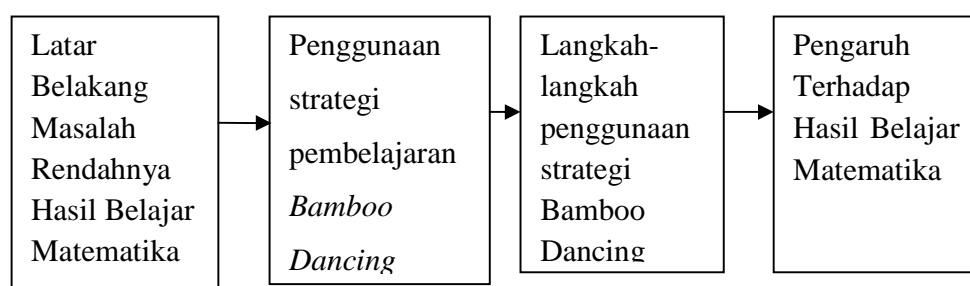
pembelajaran tersebut dapat diperoleh dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif metode *Bamboo Dancing*. Metode ini dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk memberikan kesempatan pada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan. Metode pembelajaran *Bamboo Dancing* bisa digunakan untuk semua tingkatan usia peserta didik. *Bamboo Dancing* bisa digunakan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Salah satu keunggulan metode ini adalah adanya struktur yang jelas dan memungkinkan siswa untuk berbagi informasi mengenai apa yang telah mereka pahami tentang materi yang diajarkan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Selain itu siswa bekerja sama dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi untuk memahami materi yang dipelajari.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *Bamboo Dancing* dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran matematika baik secara fisik maupun mental. Jika siswa mempraktikkan dan mendiskusikan materi pembelajaran, maka siswa akan lebih banyak ingat mengenai pelajaran yang diberikan. Dari uraian di atas terlihat bahwa ada kaitan antara model pembelajaran kooperatif *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika, maka melalui model pembelajaran kooperatif strategi *Bamboo Dancing* diharapkan hasil belajar terhadap pokok bahasan pecahan semakin meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, alur kerangka berpikir pengaruh strategi *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika dapat digambarkan secara praktis sebagai berikut:

Gambar 4

Skema Kerangka Berpikir



D. Hipotesis

Secara etimologis, kata hipotesis terbentuk dari susunan dua kata, yaitu: *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti dibawah dan kata *thesis* mengandung arti kebenaran. Hipotesis ini merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.³⁴ Selanjutnya Sudjana mengemukakan bahwa:“Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan suatu hal yang sering dituntun untuk melakukan pengecekannya”.³⁵

³⁴Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 40.

³⁵Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 219.

Berdasarkan pengertian hipotesis diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian yang kebenarannya berdasarkan data yang telah terkumpul. Maka dalam penelitian ini, peneliti merumuskan hipotesis yang didasarkan pada landasan teori dan kerangka berfikir sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Ada pengaruh yang signifikan penggunaan Strategi Pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan. Penelitian ini dilakukan di kelas V dengan pokok bahasan Operasi Pada Bilangan Pecahan dengan menggunakan Strategi Bamboo Dancing. Penelitian dilaksanakan pada bulan januari sampai selesai.

Alasan peneliti memilih SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan sebagai lokasi penelitian yang akan dilakukan karena SD Negeri 200507 Padangsidimpuan ini terdapat permasalahan yang akan peneliti teliti.

Tabel 1
Time Schudule Penelitian

Kegiatan	Tahun 2017				Tahun 2018					
	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juli
Pengesahan										
Penyusunan Proposal										
Bimbingan Proposal										
Seminar Proposal										
Penelitian										
Bimbingan Skripsi						PPL				
Seminar Hasil										
Sidang										

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data yang berbentuk angka atau data yang diangkakan).¹ Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam.²

Ada berbagai macam bentuk penelitian kuantitatif, diantaranya penelitian survei, eksperimen, korelasi dan regresi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif berbentuk penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab-akibat.³ Berdasarkan penelitian yang akan diteliti maka peneliti menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen. Dalam hal ini, penelitian eksperimen menguji tentang pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Penelitian ini akan melihat sejauh mana pengaruh Strategi Pembelajaran Bamboo Dancing terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan operasi bilangan pecahan.

Desain eksperimen yang digunakan adalah non ekuivalen (*untreated control group design with pretest and posttest*). Sebab penelitian ini

¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 16

² *Ibid.*, hlm. 19.

³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 194.

menggunakan uji coba pada dua kelompok dengan membandingkan hasil dari setiap kelompok yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

Keterangan: T₁ : Nilai *pretest*
 T₂ : Nilai *posttest*
 X : Diberikan perlakuan strategi *bamboo dancing*
 - : Tidak diberikan perlakuan strategi *bamboo dancing*

Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh Strategi Pembelajaran Bamboo Dancing terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan operasi pada bilangan pecahan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik kesimpilannya.⁴ Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang

⁴ Rosady Ruslan, *Metode Penelitian* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm 133.

lingkup dan waktu yang ditentukan.⁵ Populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian.⁶ Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.⁷

Berdasarkan beberapa pengertian populasi di atas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek-objek penelitian yang akan menjadi sumber data dalam penelitian yang dilakukan.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan yang terdiri dari 2 kelas yaitu sebagai berikut:

Tabel 2
Keadaan Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	V/A	24 orang
2	V/B	24 orang
Jumlah Siswa		48 orang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁸ Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti oleh peneliti dalam penelitiannya.

⁵ S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hlm. 118.

⁶ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 51.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2006), hlm 130.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Op, Cit.*, hlm. 130

Penentuan sampel dari suatu populasi disebut penarikan sampel atau “*sampling*”.⁹ Sampel yang secara nyata akan diteliti harus representatif dalam arti mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.¹⁰ Penelitian terhadap sampel akan lebih menguntungkan dibandingkan dengan penelitian terhadap populasi karena bisa lebih menghemat tenaga, waktu dan biaya.

Teknik pemilihan sampel yang dilakukan peneliti dengan purposive sampling. Pemilihan sampel purposif ialah pemilihan individu dengan menggunakan penilaian pribadi peneliti berdasarkan pengetahuannya tentang populasi dan berdasarkan tujuan khusus penelitian.¹¹ Kelas yang digunakan adalah kelas yang homogen agar terlihat adanya pengaruh penggunaan Strategi Pembejaran Bamboo Dancing terhadap hasil belajar matematika

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dari seluruh siswa kelas V SD Negeri Pijorkoling Padangsidempuan, yaitu V A dengan jumlah 24 siswa yang terdiri dari 17 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki sebagai siswa kelas kontrol dan kelas V B dengan jumlah 24 siswa yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki sebagai kelas eksperimen yang diberikan teknik pembelajaran Strategi *Bamboo Dancing* sedangkan kepada kelas kontrol proses pembelajarannya berjalan seperti biasanya tanpa adanya

⁹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Op. Cit.*, hlm. 251.

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 252.

¹¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 53

perlakuan khusus. Dengan demikian jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 48 orang siswa.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat bagi peneliti di dalam menggunakan metode pengumpulan data.¹² Maka instrumen penelitian adalah merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian. Instrumen sebagai alat pada waktu penelitian yang menggunakan suatu metode.

Menurut Webster's Collegiate, tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹³

Tes terbagi kepada dua kelompok, yaitu tes uraian (*essay*) dan tes obyektif. Tes uraian adalah pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata bahasa sendiri.¹⁴

¹² Suharsimi Arikunto, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), hlm. 107.

¹³ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 64.

¹⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 35.

Butir soal obyektif adalah butir soal yang keseluruhan informasi yang diperlukan untuk menjawab tes telah tersedia.¹⁵ Peserta tes hanya memilih jawaban dari kemungkinan jawaban yang telah disediakan.

Dalam penelitian ini, tes yang akan digunakan peneliti adalah tes uraian (*essay*). Alasan peneliti menggunakan tes uraian adalah agar siswa memiliki peluang lebih untuk mencurahkan pengetahuannya dalam menjawab soal yang diberikan sesuai dengan pembelajaran yang diikuti dan tidak menutup kemungkinan dari pengalaman yang didapatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun kisi-kisi operasi pada bilangan pecahan yaitu sebagai berikut :

Tabel 2

Kisi-kisi pre-test dan posttest tes uraian (*essay*)

No	Indikator	Aspek penilaian	No Soal	Jumlah Butir Soal
1.	Menjelaskan dan memberi contoh operasi pada pecahan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian	C ₁	1,2	2
2.	Menghitung berbagai bentuk pecahan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian	C ₂	3,4,5,6,7	5

¹⁵ Purwanto, *Op. Cit.*, hlm. 72.

	dan pembagian			
3	Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian	C ₃	8,9,10	3
	Jumlah soal			10

Keterangan:

C₁: pengetahuan yang mencakup kemampuan mengenali, mengetahui dan mengingat hal-hal yang telah dipelajari.

C₂: pemahaman yang mencakup kemampuan untuk menyerap pengertian dari hal-hal yang telah dipelajari.

C₃: pengaplikasian yang mencakup kemampuan mendemonstrasikan pemahan hal-hal yang telah dipelajari

E. Uji Coba Instrumen

Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu Validasi perangkat pembelajaran dan instrumen oleh dosen matematika. Berdasarkan validasi dari validator tersebut dilakukan revisi. Selanjutnya dilakukan uji coba instrumen dengan tujuan melihat validitas, realibilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda soal. Berikut diuraikan hasil analisis validasi instrumen

1. Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrumen

Adapun perangkat pembelajaran yang akan divalidasikan yaitu RPP, LKS, dan tes. Validasi perangkat pembelajaran yaitu rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih yang difokuskan materi (isi), format, bahasa dan kesesuaian dengan pembelajaran menggunakan langkah-langkah strategi Bamboo Dancing.

Validasi ahli terhadap perangkat pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 4 dan hasil penilaian terhadap validasi RPP disajikan dalam tabel 2.4

Tabel 3
Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

NO.	Objek yang dinilai	Nilai Rata-Rata Validator	Tingkat Validasi
1	RPP	75	B
2	LKS	75	B

Keterangan:

A = 80-100

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = 70-79

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = 60-69

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = 50-59

D = Belum dapat digunakan

Hasil analisis data yang telah diperoleh menunjukkan bahwa kualitas perangkat pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Bamboo*

Dancing pada materi operasi pada bilangan pecahan dikelas V SDN 200507 Pijorkoling Padangsidempuan adalah baik ditinjau dari valid, praktis, dan efektif. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 200507 menggunakan perangkat pembelajaran yang telah divalidasikan oleh validator.

Penilaian validasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan rumus $\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}}$. Berdasarkan perhitungan perangkat pembelajaran diperoleh dari validator dengan nilai rata-rata 75 yang berkategori baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran dengan sedikit revisi.

Hasil validasi terhadap butir tes dapat dilihat pada lampiran 5 sedangkan rangkumannya disajikan dibawah ini:

Tabel 4
Hasil Validasi Pretes dan Postes

No	Validator	Penilaian validator untuk setiap soal berdasarkan kesimpulan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Hamni Fadillah Nasution, M.Pd	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	TR	RK	RK	RK

Keterangan :

TR = Dapat digunakan Tanpa Revisi

RK = Dapat digunakan dengan Revisi Kecil

2. Analisa Validitas Tes

Validitas adalah ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Berdasarkan instrumen yang digunakan penelitian ini maka penulis melakukan uji validitas instrumen dengan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Instrumen dan perangkat pembelajaran di validasi dosen matematika untuk mengetahui kualitas pembelajaran dan digunakan sebagai acuan untuk perbaikan dan penyempurnaan perangkat pembelajaran sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan instrumen yang digunakan penelitian ini maka penulis melakukan uji validitas instrumen dengan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes tersebut dikatakan valid, begitu juga jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tes tersebut tidak valid. Adapun rumusnya yaitu:¹⁶

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

Dimana:

n = Banyaknya pasangan data x dan y

$\sum x$ = Total jumlah dari nilai variabel x

$\sum y$ = Total jumlah dari variabel y

$\sum x^2$ = Kuadrat dari total jumlah variabel x

$\sum y^2$ = Kuadrant dari total jumlah variabel y

¹⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 206.

$\sum xy$ = Hasil perkalian dari total jumlah variabel x dan variabel y

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

Berikut adalah hasil validitas ke-10 item soal. Perhitungan selengkapnya pada lampiran 10 dan 11.

Tabel 5

Hasil Uji Validitas Tes Pretest

No item soal	Koefisien korelasi r_{hitung}	Harga r_{tabel}	Keterangan
1	1,390	0,413	Valid
2	0,345		Invalid
3	1,582		Valid
4	0,573		Valid
5	0,452		Valid
6	0,490		Valid
7	0,074		Invalid
8	0,579		Valid
9	0,100		Invalid
10	0,431		Valid

Berdasarkan tabel di atas tes yang valid sebanyak 7 item soal, maka item soal tersebut sudah memberikan hasil ukur yang sesuai dengan fungsi tujuan pengukuran. Sedangkan invalid ada 3 item soal ini berarti tidak relevan dengan tujuan pengukuran. Dalam hal ini instrumen tes yang digunakan pada pretes adalah item soal yang valid dan item soal yang invalid tidak digunakan dalam instrumen tes pretes.

Tabel 6

Hasil Uji Validitas Tes Postest

No item soal	Koefisien korelasi r_{hitung}	Harga r_{tabel}	Keterangan
1	0,001	0,404	Invalid
2	0,511		Valid
3	0,503		Valid
4	0,461		Valid
5	0,428		Valid
6	0,658		Valid
7	0,465		Valid
8	0,424		Invalid
9	0,046		Invalid
10	0,260		Valid

Berdasarkan tabel di atas tes yang valid sebanyak 7 item soal, maka item soal tersebut sudah memberikan hasil ukur yang sesuai dengan fungsi tujuan pengukuran. Sedangkan invalid ada 3 item soal ini berarti tidak relevan dengan tujuan pengukuran. Dalam hal ini instrumen tes yang digunakan pada postes adalah item soal yang valid dan item soal yang invalid tidak digunakan dalam instrumen tes postes.

Dapat disimpulkan harga r hitung pada tabel korelasi *product moment* dengan $N = 23$ orang, dimana jumlah subjek pada kelas V-A dan $N=24$ orang, dimana subyek pada kelas V-B SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan. Pada taraf signifikan 5% diperoleh harga $r_{tabel} = 0,413$ dan $r_{tabel} = 0,404$. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ dinyatakan valid dan sebaliknya jika $r_{xy} < r_{tabel}$ dinyatakan tidak valid.

1. Reliabilitas Tes

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali, untuk mengukur

gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relative konsisten, maka alat pengukur tersebut reliable. Untuk mencari reliabilitas soal tes uraian digunakan rumus:¹⁷

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

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas tes

n : banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

$\sum S_i^2$: jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 : varian total

Dalam pemberian interpretasi terhadap r_{11} ini dikonsultasikan kepada tabel nilai r product moment pada taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka dinyatakan tidak reliabel.

Perhitungan harga r_{11} atau r_{hitung} untuk soal pretes sebesar 1,0244 dan untuk soal postes sebesar 1,026. Selanjutnya dapat diputuskan reliabelitas soal tersebut reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga $r_{\text{tabel}} = 0,413$ dan $r_{\text{tabel}} = 0,404$, maka dapat disimpulkan soal tersebut reliabel dan dapat dipergunakan dalam penelitian ini. Perhitungan selengkapnya pada lampiran 12 dan 13.

¹⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 208.

2. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran soal dapat dipandang sebagai kesanggupan siswa menjawab soal, tidak dilihat dari segi kemampuan guru mendesain soal tersebut. Untuk mencari taraf kesukaran soal peneliti menggunakan rumus:¹⁸

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

Keterangan:

P : taraf kesukaran

B : siswa yang menjawab soal betul

J : banyaknya siswa yang mengerjakan tes

Berikut rangkuman perhitungan taraf kesukaran tes hasil belajar.

Perhitungan selengkapnya pada lampiran 14 dan 15.

Tabel 7
Klasifikasi Tingkat Kesukaran¹⁹

Rentang Nilai	Kategori
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

¹⁸ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 65.

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 66.

Tabel 8
Hasil Uji Taraf Kesukaran Pretes dan Postes

No. Item	Taraf Kesukaran Pretes	Interpretasi	No. Item	Taraf Kesukaran Postes	Interpretasi
1	0,59	Sedang	1	0,68	Sedang
2	0,63	Sedang	2	0,76	Mudah
3	0,33	Sedang	3	0,57	Sedang
4	0,50	Sedang	4	0,42	Sedang
5	0,29	sukar	5	0,53	sedang
6	0,53	Sedang	6	0,50	sedang
7	0,29	sukar	7	0,33	sedang
8	0,47	Sedang	8	0,43	sedang
9	0,34	Sedang	9	0,42	sedang
10	0,26	sukar	10	0,44	sedang

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada uji pretes hasil belajar menunjukkan item soal tergolong sedang lebih banyak, taraf kesukaran kategori sedang yaitu kesanggupan siswa dalam menjawab soal dengan benar setengah dari siswa yang mampu menjawab soal yang mudah dan sulit. Ini menunjukkan item soal sudah baik dan bisa digunakan, sedangkan item soal tergolong kategori sukar yaitu kesanggupan siswa dalam menjawab soal dengan benar hanya sedikit. Dalam hal ini dapat digunakan dengan revisi kecil. Kemudian pada uji postes hasil belajar menunjukkan item soal tergolong sedang lebih banyak dari pada sukar, taraf kesukaran kategori sedang yaitu kesanggupan siswa dalam menjawab soal dengan benar setengah dari siswa yang mampu menjawab soal yang mudah dan sulit, sedangkan tergolong kategori mudah yaitu kesanggupan siswa dalam

menjawab soal dengan benar lebih banyak. Dalam hal ini untuk mencari taraf

kesukaran soal, rumus yang digunakan adalah $TK = \frac{A+B-(2NS_{min})}{2N(S_{maks}-S_{min})}$.

Keterangan:

TK : Koefisien tingkat kesukaran

A : Jumlah skor kelompok atas

B : Jumlah skor kelompok bawah

N : Jumlah siswa kelas atas atau kelas bawah

S_{maks} : Skor tertinggi pada soal

S_{min} : Skor terendah pada soal

3. Daya Beda

Daya beda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Maka peneliti

menggunakan rumus daya pembeda, yaitu:²⁰ $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$.

Keterangan:

D : daya pembeda butir soal

B_A : banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

J_A : banyaknya siswa kelompok atas

B_B : banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

J_B : banyaknya siswa kelompok bawah

²⁰ *Ibid.*

Tabel 9
Klasifikasi Daya Pembeda²¹

Angka	Interpretasi
$D < 0,00$	Semuanya tidak baik
$0,00 \leq D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik sekali

Berikut rangkuman perhitungan Daya Pembeda Instrumen Tes.

Perhitungan selengkapnya pada lampiran 18 dan 19.

Tabel 10
Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Pretes dan Postes

Nomor Item	Daya Pembeda Pretes	Interpretasi	Nomor Item	Daya Pembeda Postes	Interpretasi
1	0,21	Cukup	1	0,00	Jelek
2	0,53	Baik	2	1,16	Baik Sekali
3	2,83	Baik Sekali	3	1,41	Baik Sekali
4	2,01	Baik Sekali	4	1,83	Baik Sekali
5	2,48	Baik Sekali	5	1,83	Baik Sekali
6	1,04	Baik Sekali	6	2,66	Baik Sekali
7	0,80	Baik Sekali	7	2,33	Baik Sekali
8	1,69	Baik Sekali	8	1,5	Baik Sekali
9	1,45	Baik Sekali	9	0,75	Baik Sekali
10	2,11	Baik Sekali	10	1,91	Baik Sekali

Berdasarkan perhitungan untuk menentukan kategori daya pembeda dari soal yang diujikan untuk tes pretes diperoleh 8 soal dengan kategori baik sekali, yaitu lebih banyak siswa yang telah menguasai materi yang

²¹*Ibid.*

ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan. Soal dengan kategori baik sebanyak 1 soal, yaitu banyak siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan. Soal dengan kategori cukup sebanyak 1 soal, yaitu tidak banyak siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan. Sedangkan daya pembeda dari soal yang diujikan untuk tes postes diperoleh 9 soal dengan kategori baik sekali, yaitu lebih banyak siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan. Soal dengan kategori jelek diperoleh 1 soal, yaitu hanya sedikit siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan.

Dari tabel diatas dapat disimpulkan daya beda pretes tidak memiliki daya beda jelek, sedangkan daya beda postes memiliki 1 daya beda jelek, maka daya beda pretes lebih baik dari daya beda postes yang dapat membedakan siswa yang sudah menguasai materi dan siswa yang belum menguasai materi.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Awal (*Pretest*)

Untuk analisis data diawal digunakan uji normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data yang didapatkan memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik (statistik inferensial). Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menghitung kenormalannya digunakan rumus Chi Kuadrat, yaitu:²²

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

x^2 : harga chi kuadrat

k : jumlah kelas interval

E_i : frekuensi kelompok

O_i : frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian jika $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ maka data berdistribusi normal dengan taraf signifikan 1% dan $dk = k - 3$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka

²² Ahmad Niizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 72.

kedua kelompok kelas tersebut dikatakan homogen. Uji statistiknya menggunakan uji-F dengan rumus:²³

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dimana:

S_1^2 : varians terbesar

S_2^2 : varians terkecil

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen, dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen. Dengan taraf nyata 5% dan dk pembilang = (n_1-1) , dk penyebut = (n_2-1) .

c. Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata untuk membandingkan rata-rata kedua kelas yang digunakan dalam penelitian tersebut. Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogen, rumus uji t yang digunakan ialah:²⁴

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : mean sampel kelompok eksperimen

\bar{x}_2 : mean sampel kelompok kontrol

²³ Nana Sudjana, *Op. Cit.*, hlm. 249.

²⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 73.

S_1^2 : variansi kelompok eksperimen

S_2^2 : variansi kelompok kontrol

n_1 : banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 : banyaknya sampel kelompok kontrol

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan peluang $1-1/2\alpha$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain.

2. Analisis Data Akhir (*Posttest*)

Uji yang dilakukan pada analisis data akhir sama dengan uji analisis data awal, yaitu uji normalitas, homogenitas dan perbedaan rata-rata.

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu:²⁵

a. Uji Normalitas

Dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

b. Uji Homogenitas

Dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

²⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 73.

c. Uji Perbedaan Rata-rata

Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogen, rumus uji t' yang digunakan ialah:²⁶

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2)S_2^1}{n_1+n_2-2}}$$

G. Prosedur penelitian

1. Persiapan

- a. Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah terlebih dahulu koordinasi dan perizinan kepada pihak sekolah yang bersangkutan yaitu SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan untuk mengetahui diperbolehkan atau tidak mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
- b. Melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi masalah mengenai kondisi dan situasi siswa.
- c. Menyusun jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal yang ada di sekolah.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- e. Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS).

2. Pelaksanaan

- a. Pertemuan pertama peneliti memberikan pretest kepada sampel untuk mengetahui kemampuan kognitif awal siswa.

²⁶ Ahmad Nizar Rangkuti, *op Cit.* hlm. 73

- b. Membagi sampel penelitian menjadi dua kelompok berdasarkan nilai pretest yang diperoleh siswa, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- c. Pertemuan kedua peneliti dan guru mengadakan pembelajaran kepada kedua kelas dengan materi yang sama, tetapi cara pembelajarannya berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *Bamboo Dancing* dalam mempelajari operasi pada bilangan pecahan. Sedangkan kelas kontrol hanya diberikan pembelajaran biasa.
- d. Pertemuan ketiga, peneliti dan guru mengadakan pembelajaran kepada kedua kelas dengan materi yang sama, tetapi cara pembelajarannya berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan strategi *Bamboo Dancing* dalam mempelajari operasi pada bilangan pecahan. Sedangkan kelas kontrol hanya diberikan pembelajaran biasa.
- e. Pertemuan keempat diberikan posttest untuk melihat perkembangan kemampuan kognitif siswa sesudah pembelajaran, kemudian menghitung mean masing-masing kelas.
- f. Menghitung perbandingan antara hasil pretest dan posttest untuk masing-masing kelas.
- g. Membandingkan hasil belajar matematika yang menggunakan perlakuan dengan strategi *Bamboo Dancing* dengan yang tidak menggunakan perlakuan strategi *Bamboo Dancing*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dideskripsikan data hasil penelitian hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 200507 Pijorkoling Padangsidempuan dengan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Bamboo Dancing* dikelas eksperimen. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen yang sudah dilakukan uji coba dengan menghitung validasi instrumen, reliabel, taraf kesukaran dan daya beda yang telah dibuat dalam bab III.

A. Deskripsi Data Hasil Belajar

1. Deskripsi Data Nilai Awal (Pretes) Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi operasi pecahan pada bilangan bulat di Kelas V SDN 200507 Padangsidempuan.

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes penelitian di kelas V-B SDN 200507 Pijorkoling Padangsidempuan, didapatkan 7 butir soal tergolong valid dan dilakukan tes awal kepada sampel penelitian yakni kelas V-A sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal kemampuan sampel penelitian.

Adapun data Deskripsi Nilai Hasil Belajar Materi operasi pada bilangan pecahan Sebelum Diberikan Perlakuan (*Treatment*) di Kelas Eksperimen dan Kontrol pada pretest dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11
Deskripsi Nilai Hasil Belajar Materi operasi pada bilangan pecahan
Sebelum Diberikan Perlakuan (*Treatment*) di Kelas Eksperimen dan
Kontrol

No.	Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Skor Tertinggi	90	91
2	Skor Terendah	43	44
3	Rentang	47	47
4	Banyak Kelas	6	6
5	Panjang Kelas	8	9
6	Rata-Rata	69,9	69,5
7	Me	77,9	77,5
8	Mo	79,3	79,5
9	Variansi (S_1^2)	197,0851	190
10	Standar Variansi	14,0387	13,7840

Berdasarkan data pada tabel di atas menjelaskan bahwa skor tertinggi dikelas eksperimen sebesar 90 dan skor terendah 43, dengan jumlah sampel 24 orang diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 69,9, median 77,9, modus 79,3 banyak kelas 6, panjang kelas 8, dan simpangan baku 14,0387, serta variansi sampel 197,0851. Sedangkan di kelas kontrol skor tertinggi 91 dan skor terendah 44, dengan jumlah 24 orang diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 69,5, median 77,5, modus 79,5, banyak kelas 6, panjang kelas 8, dan simpangan baku 13,7840 serta variansi sampel 190.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang mencapai ketuntasan pretes dengan nilai rata-rata 69,9 di kelas eksperimen sebanyak 15 siswa dan yang tidak mencapai ketuntasan yaitu 9 siswa. Sedangkan pada kelas

kontrol siswa yang mencapai ketuntasan dengan nilai rata-rata pretes sebanyak 13 siswa dan siswa yang tidak mencapai nilai ketuntasan yaitu 11 siswa.

Dari penyebaran data variansi hasil belajar matematika siswa pada materi operasi pada bilangan pecahan di kelas V SDN 200507 Pijorkoling Padangsidempuan dapat dilihat dari tabel diagram batang serta perbedaan keduanya. Daftar distribusi frekuensi skor nilai pretes dapat dilihat pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya pada lampiran 20 dan 21.

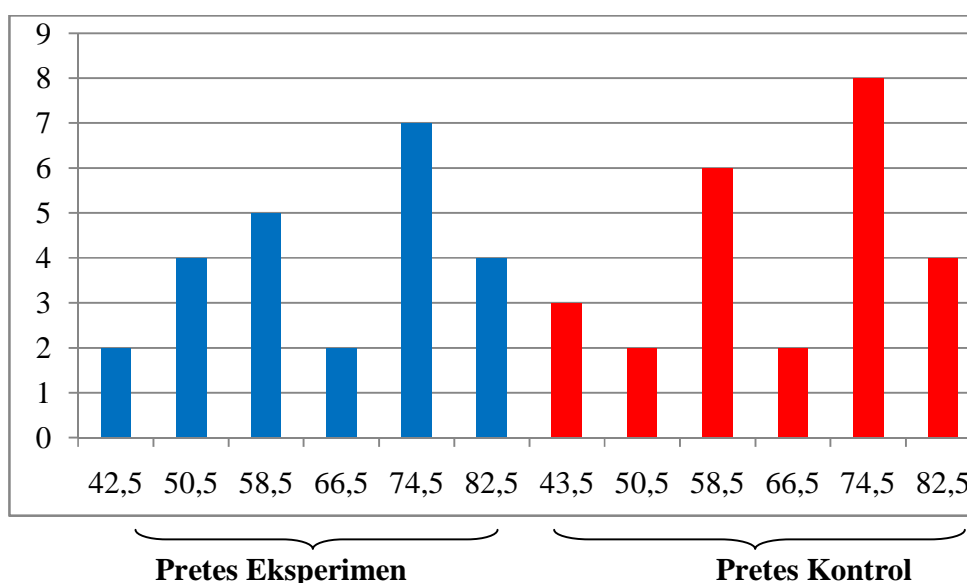
Tabel 12
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Awal (Pretes) pada Materi Operasi pada Bilangan Pecahan Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	43-50	2	8%	1	44-50	3	12%
2	51-58	4	16%	2	51-58	2	8%
3	59-66	5	20%	3	59-66	6	24%
4	67-74	2	8%	4	67-74	1	4%
5	75-82	7	28%	5	75-82	8	33%
6	83-90	4	16%	6	83-90	4	16%

Berdasarkan data pada tabel dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pretes tidak memiliki tingkat perbedaan yang jauh, perbedaan yang diperoleh dari nilai rata-rata kelas kontrol dan eksperimen yaitu 1 atau 4% sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kondisi awal yang sama dilihat dari hasil uji tes yang telah diberikan. Dalam hal ini sampel pada penelitian tidak melihat dari tingginya tingkat kemampuan tetapi dilihat dari kondisi awal yang sama pada sampel yang diteliti.

Lebih jelasnya nilai akhir pretest kelas eksperimen dan kontrol divisualisasikan dalam bentuk histogram ditunjukkan pada gambar dibawah ini:

Gambar 5
Diagram Nilai Hasil Belajar Matematika
Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen (Pretes)



2. Deskripsi Data Nilai Akhir (Postes) Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Operasi pada Bilangan Pecahan di Kelas V SDN 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan

Setelah peneliti mendapatkan data awal dari kelas V-A di SDN 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan, peneliti selanjutnya melakukan *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan strategi *Bamboo Dancing* pada saat pembelajaran operasi pada bilangan pecahan, dalam hal ini membahas mengenai bentuk pecahan dan operasi pecahan.

Tabel 13
Deskripsi Nilai Hasil Belajar Materi Lingkaran Setelah Diberikan
Perlakuan (*Treatment*) di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Nomor	Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Skor Tertinggi	91	90
2	Skor Terendah	50	43
3	Rentang	41	47
4	Banyak Kelas	6	6
5	Panjang Kelas	7	8
6	Rata-rata	76,33	66,79
7	Me	85,5	71,3
8	Mo	88,7	70,5
9	Variansi	161,536	369,4764
10	Standar Deviasi	12,7096	19,2217

Berdasarkan data pada tabel di atas menjelaskan bahwa skor tertinggi dikelas eksperimen sebesar 91 dan skor terendah 50, dengan jumlah sampel 24 orang diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 76,33, median 85,5, modus 88,7 banyak kelas 6, panjang kelas 7, dan simpangan baku 12,7096, serta variansi sampel 161,536. Sedangkan di kelas kontrol skor tertinggi 90 dan skor terendah 43, dengan jumlah 24 orang diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 66,79, median 71,3, modus 70,5, banyak kelas 6, panjang kelas 8, dan simpangan baku 369,4764 serta variansi sampel 19,2217.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang mencapai ketuntasan postes dengan nilai rata-rata 76,3 di kelas eksperimen sebanyak 19 siswa dan yang tidak mencapai ketuntasan yaitu 5 siswa. Sedangkan pada kelas kontrol siswa yang mencapai ketuntasan postes dengan nilai rata-rata 71,3

sebanyak 15 siswa dan siswa yang tidak mencapai nilai ketuntasan yaitu 9 siswa.

Dari penyebaran data variansi hasil belajar matematika siswa pada materi operasi pada bilangan pecahan di kelas V SDN 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan dapat dilihat dari tabel diagram batang serta perbedaan keduanya. Daftar distribusi frekuensi skor nilai pretes dapat dilihat pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya pada lampiran 22 dan 23.

Data yang dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh strategi *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Berikut ini daftar distribusi frekuensi skor nilai postes.

Tabel 14
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Akhir (Postest) pada Materi Operasi Pada bilangan Pecahan Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	No	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	50-56	2	8%	1	43-50	4	16%
2	57-63	2	8%	2	51-58	3	12%
3	64-70	4	16%	3	59-66	4	16%
4	71-77	4	16%	4	67-74	5	20%
5	78-84	7	29%	5	75-82	4	16%
6	85-91	5	20%	6	83-90	4	16%

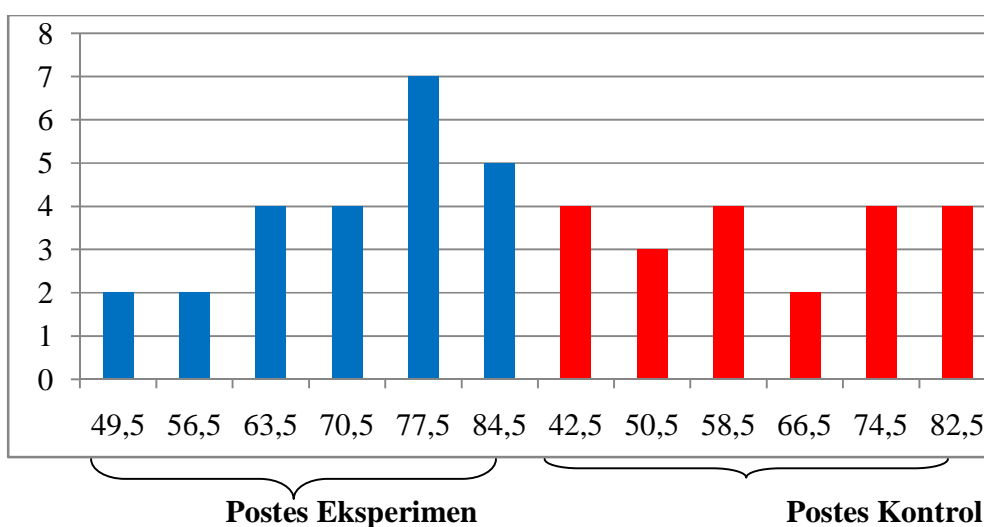
Berdasarkan data pada tabel dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada postes tidak memiliki tingkat perbedaan yang jauh, perbedaan yang diperoleh dari nilai rata-rata kelas kontrol dan eksperimen yaitu 1 atau 4% sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kondisi awal

yang sama dilihat dari hasil uji tes yang telah diberikan. Dalam hal ini sampel pada penelitian tidak melihat dari tingginya tingkat kemampuan tetapi dilihat dari kondisi awal yang sama sampel yang diteliti.

Hal ini menunjukkan, bahwa di kelas eksperimen pengaruh sebelum diberikannya perlakuan hanya 13 siswa atau 54% yang berada di atas rata-rata, sedangkan setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi sebanyak 16 siswa atau 66%. Sebesar 12% pengaruh yang terjadi terhadap hasil belajar Matematika siswa pada materi operasi pada bilangan pecahan di SDN 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan setelah diberikannya perlakuan dengan menggunakan strategi *Bamboo Dancing*.

Lebih jelasnya nilai akhir postes kelas kontrol divisualisasikan dalam bentuk histogram ditunjukkan pada gambar :

Gambar 6
Diagram Nilai Hasil Belajar Matematika
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (Postes)



B. Uji Persyaratan

1. Uji Persyaratan Data Nilai Awal (Pretest)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada kelas sampel penelitian dilakukan dengan rumus Chi-Kuadrat, data yang diuji kenormalannya adalah data hasil *pretest*. Kelas V-A merupakan sampel penelitian, setelah dilakukan uji normalitas pada kelas kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,7726$ dan kelas eksperimen diperoleh $\chi^2_{hitung} = 6,4229$. Dari daftar distribusi frekuensi dapat dilihat bahwa banyak kelas $K = 6$ sehingga $dk = K-3$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Sehingga jelas $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti, kelas sampel yang diambil oleh peneliti tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selanjutnya terdapat pada lampiran 24 dan 25.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai data awal sampel mempunyai varians yang sama (homogen).

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2 \text{ (variens homogen)}$$

$$H_1 : S_1^2 \neq S_2^2 \text{ (variens heterogen)}$$

Dari perhitungan diperoleh:

$$\text{Varians terbesar} = 197,0851$$

$$\text{Varians terkecil} = 190$$

$$F_{hitung} = 1,03$$

$$F_{tabel} = 2,27$$

Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya kedua kelas dalam penelitian ini mempunyai variansi yang sama (homogen). Untuk perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 28.

c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Analisis data yang digunakan adalah uji-t untuk menguji hipotesis dengan menggunakan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh $S = 13,9112$, $t_{hitung} = 0,478$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = N - 2 = 46$ diperoleh $t_{tabel} = 2,017$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan selanjutnya terdapat pada lampiran 28.

Berdasarkan analisis data di atas diperoleh kesimpulan bahwa sampel berdistribusi normal, homogen dan memiliki rata-rata awal yang sama.

2. Uji Persyaratan Data Nilai Akhir (Postest)

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas sama halnya dengan uji normalitas *pretest*. Berdasarkan perhitungan uji normalitas untuk kelas V-A (kelas eksperimen) diperoleh $\chi_{hitung}^2 = 7,609$ dan untuk kelas V-B (kelas

kontrol) diperoleh $\chi_{hitung}^2 = 2,9934$ dengan derajat kebebasan $dk = (k-3) = (6-3) = 3$ dan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ diperoleh $\chi_{tabel}^2 = 7,815$. Karena χ_{hitung}^2 pada kelas eksperimen $< \chi_{tabel}^2$ dan χ_{hitung}^2 pada kelas kontrol $< \chi_{tabel}^2$ maka H_0 diterima, artinya kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 26 dan 27.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai data awal sampel mempunyai varians yang sama (homogen).

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2 \text{ (variens homogen)}$$

$$H_1 : S_1^2 \neq S_2^2 \text{ (variens heterogen)}$$

Dari perhitungan diperoleh:

$$\text{Varians terbesar} = 369,4764$$

$$\text{Varians terkecil} = 171,536$$

$$F_{hitung} = 2,15$$

$$F_{tabel} = 2,27$$

Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya kedua kelas dalam penelitian ini mempunyai variansi yang sama (homogen). Untuk perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 29.

d. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Analisis data yang digunakan adalah uji-t untuk menguji hipotesis dengan menggunakan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh $S=16,2943$, $t_{hitung} = 11,111$ dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = N-2= 46$, diperoleh $t_{tabel} = 2,017$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi *Bamboo Dancing* lebih tinggi dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa (tanpa menggunakan strategi pembelajaran *Bamboo Dancing*). Perhitungan selanjutnya terdapat pada lampiran 29.

Berdasarkan analisis data di atas diperoleh kesimpulan bahwa sampel berdistribusi normal, homogen dan memiliki rata-rata yang berbeda.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam Hal ini strategi *Bamboo Dancing* digunakan untuk perlakuan dalam mengetahui kondisi awal kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diadakan dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata dan uji perbedaan dua rata-rata.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan, yaitu dengan menggunakan strategi *Bamboo Dancing* pada materi operasi pada bilangan pecahan, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan dengan pembelajaran biasa. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen diawali dengan menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran operasi pada

bilangan pecahan, kemudian menjelaskan dengan singkat mengenai materi operasi pada bilang pecahan. Kelas dibagi dalam dua kelompok besar yang dibuat secara berpasangan kemudian guru memberi tugas untuk didiskusikan kemudian setelah diskusi siswa bertukar pasangan dan saling bertukar informasi begitu seterusnya sesuai arah jarum jam.

Selama guru memulai pelajaran seperti biasa respon siswa antusias pada awal pertemuan dan guru menjelaskan materi operasi pada bilang pecahan dengan menggunakan strategi *Bamboo Dancing*. Ketika pembelajaran berlangsung menggunakan strategi *Bamboo Dancing* siswa aktif dengan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai materi operasi pada bilangan pecahan, diantaranya apakah pengertian dari pecahan? Kemudian bagaimana pengaplikasian dari pecahan? Secara keseluruhan 2 kelompok sekaligus memiliki pertanyaan.

Sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa proses belajar mengajar dengan menggunakan strategi *Bamboo Dancing* sudah berjalan dengan baik dan dikategorikan sukses karena tidak ada yang menghambat penggunaan dari strategi *Bamboo Dancing*. Tetapi ada beberapa kekurangan dari pelaksanaan pembelajaran dengan metode *Bamboo Dancing* yaitu pertama siswa masih banyak yang bercerita ketika kelompok lain memberi informasi, kedua tidak semua siswa yang mengajukan pertanyaan ketika bertukar pasangan, ketiga siswa yang bertukar pasangan hanya sedikit memberi informasi kepada pasangannya. Terlepas dari kekurangan penggunaan strategi *Bamboo Dancing* tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dikelas V SDN 200507 Pijorkoling Padangsidimpuan

sudah baik dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan karena materi yang ingin disampaikan tercapai.

Sedangkan Kelas kontrol dilaksanakan dengan menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran operasi pada bilangan pecahan, kemudian menjelaskan dengan singkat mengenai materi operasi pada bilangan pecahan dan setelah itu, peserta didik diberi soal latihan untuk dikerjakan secara individu.

Tes hasil belajar dilakukan setelah proses pembelajaran selesai dikelas kontrol dengan pembelajaran biasa dan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan. Tes hasil belajar ini telah diujicobakan dan dilakukan analisis validitas, taraf kesukaran, daya pembeda soal dan reliabilitas soal. Dari perhitungan diperoleh kesimpulan bahwa tes hasil belajar tersebut valid dan reliabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kondisi awal yang sama, setelah diadakan uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen kemudian dari perhitungan uji normalitas dan homogenitas, menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut normal dan varians homogen. Seterusnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dan uji perbedaan dua rata-rata hasil kedua kelas tersebut mempunyai rata-rata yang sama. Dari perhitungan uji-t diperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($11,111 > 2,017$), menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

D. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian eksperimen. Hal ini dilakukan agar memperoleh hasil yang baik. Namun untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Dari data yang telah diolah peneliti kurang mampu mengukur aspek-aspek kejujuran peserta didik dalam menjawab soal-soal yang diberikan, sehingga tidak menutup kemungkinan peserta didik mencontoh jawaban temannya.
2. Profesionalisme sebagai seorang guru, peneliti belum maksimal dalam menyampaikan dan menjelaskan bahan pelajaran kepada peserta didik.
3. Keterbatasan peneliti dalam penggunaan waktu, dimana waktu yang dipakai terlalu sempit dalam melaksanakan proses pembelajaran dalam ruangan.
4. Peneliti dalam membuat soal pretes dan posttest membatasi hanya sampai C3 tidak sampai pada soal C6.
5. Dalam proses pembelajaran *Bamboo Dancing* tipe soal tidak dilampirkan dimana tipe soal terlalu banyak dengan berbagai tipe soal yang berbeda-beda.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi *Bamboo Dancing* terhadap hasil belajar pada pokok bahasan operasi pada bilangan pecahan di kelas V SDN 200507 Pijorkoling Padangsidempuan. Hal ini, ditunjukkan dari hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa $t_{hitung} = 11,111 > t_{tabel} = 1,317$ dengan kata lain H_a diterima, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen pada pokok bahasan operasi pada bilangan pecahan yang menggunakan strategi *Bamboo Dancing* lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar yang tidak menggunakan *Bamboo Dancing*.

B. Saran-saran

Dari hasil temuan penelitian ini, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar sebaiknya lebih aktif dan giat belajar khususnya Matematika.
2. Bagi mahasiswa atau peneliti sendiri dan rekan-rekan sesama mahasiswa untuk dapat melanjutkan penelitian ini.
3. Kepada guru Matematika agar lebih memperhatikan kesulitan dan kelemahan mahasiswa dalam menguasai suatu materi pelajaran, khususnya materi Operasi pada bilangan pecahan

4. Kepada guru Matematika agar menggunakan strategi *Bamboo Dancing* ketika proses belajar dan mengajar berlangsung.
5. Kepada kepala sekolah agar lebih memperhatikan kualitas proses pembelajaran menggunakan strategi yang cocok untuk diterapkan guru kepada peserta didik
6. Kepada peneliti selanjutnya agar menambah soal sampai C6.

Daftar Pustaka

- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Grup, 2016
- Amsal Bakhtiar, *filsafat Ilmu*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011
- Anita Lie, *Cooperative Learning*, Jakarta: PT Gramedia, 2002
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2013
- Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI, 2003
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2010
- Hamzah B. Uno, *Profesi Kependidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Indriyastuti, *Matematika untuk kelas V SD dan MI*, Solo: PT Tiga Serangkai Mandiri, 2012
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan : PT Media Persada, 2012
- Indah Ayu Purnamasari dengan judul skripsi “Penerapan Metode Bamboo Dancing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Daur Air pada siswa kelas VSDN 01 Manjungan Ngawen Klaten, skripsi. Tersedia <http://eprintts.uns.ac.id>.>7>skripsi, diakses 16 November 2017 pukul 01.00 WIB.
- Jhon W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Salemba Humanika, 2009
- Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran* (Jakarta: Referensi, 2006
- Marliyana Fitriyani, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Tari Bambu* Terhadap Hasil Belajar Matematika, Jurnal Tabularasa PPS Satya Wacana Vol.11 No.1, April 2014 (Marliyana Fitriyani, 17:28), <http://repository.uksw.edu/bitstream>.diakses 05 desember 2017 pukul 08-00 WIB

- Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014
- Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta : PT RINEKA CIPTA, 2012
- Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011
- Mangatur Sinaga dan Joko Sinaga, *Terampil Berhitung Matematika*, Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2006
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010
- Nur Azijah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Bamboo Dancing untuk Meningkatkan Hasil Belajar” *Jurnal PPS UIN Syarif Hidayatullah Vol.80 No.05*, Mei 2011 (NurAzijah, 01:15), Tersedia <http://repository.unri.ac.id.:80/handle/123456789/2056> diakses pada 03 desember 2017 pukul 18.07 WIB
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Rosady Ruslan, *Metode Penelitian*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016
- S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004
- Sardiman, A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2011
- Siti Halimah, *Strategi Pembelajaran: Pola dan Strategi Pengembangan dalam KTSP*, Bandung : Cita Pustaka Media Perintis, 2008
- Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito, 2005
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2006
- Suharsimi Arikunto, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012
- Sumiati, *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima, 2009

- Syafaruddin dan Irwan Nasution, *Manajemen Pembelajaran*, Medant: PT Ciputat Press, 2005.
- Syaifurrahman dan Tri Ujiati, *Manajemen Dalam Pembelajaran*, Jakarta: PT Indeks, 2013
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jjakarta: Prenada Media Grup, 2010
- Tri Wulandari Pengaruh Model Pembelajaran Bamboo Dancing Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP 2 Negeri Bangkinang, skripsi. Tersedia [http://yistafirty-2014-repository.uin suska.ac.id](http://yistafirty-2014-repository.uin-suska.ac.id) - diakses 05 januari 2018 pukul 14.11 WIB
- Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana, 2007

Lampiran 20

Nilai Pretest Kelas Eksperimen

Daftar nilai pretest kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

No	Nama	X_i	X_i^2
1	AB	84	7056
2	AT	63	3969
3	AR	78	6084
4	AM	43	2209
5	AH	75	5625
6	AL	50	2500
7	BJ	75	5625
8	FA	69	4761
9	FH	63	3969
10	HD	88	7744
11	LH	90	8100
12	AG	72	5184
13	MS	78	6084
14	ND	59	3481
15	NH	78	6084
16	RA	88	7744
17	SA	69	4761
18	ST	75	5625
19	SB	66	4356
20	TN	78	6084
21	VA	81	6561
22	WA	63	3969
23	WF	47	2209
24	YL	43	2209
	Total	1.679	121.993

$$\text{Rentang} = X_{\max} - X_{\min}$$

$$= 90 - 43$$

$$= 47$$

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 24$$

$$= 1 + 3,3 (1,38)$$

$$= 1 + 4,55$$

$$= 5,55 \approx 6$$

$$\text{Panjang Kelas} = R/B$$

$$= 47/6$$

$$= 7,83$$

$$= 8$$

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 74,5 + 8 \left(\frac{3}{3+2} \right)$$

$$= 74,5 + 4,8$$

$$= 79,3$$

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyaknya sampel}}$$

$$= \frac{1679}{24}$$

$$= 69,9$$

$$Me = b + p \left(\frac{\frac{1}{2} - f}{f} \right)$$

$$= 74,5 + 8 \left(\frac{12-9}{7} \right)$$

$$= 74,5 + 3,42 = 79,3$$

$$S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{24(121993) - (1679)^2}{24(23)}$$

$$= \frac{2927832 - 2819041}{552}$$

$$= 197,0851$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{24(121993) - (1679)^2}{24(23)}}$$

$$= \sqrt{\frac{2927832 - 2819041}{552}}$$

$$= \sqrt{197,0851}$$

$$= 14,0387$$

Lampiran 21

Nilai Pretest Kelas Kontrol

Daftar nilai pretest kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

No	Nama	X_i	X_i^2
1	AD	78	6084
2	IR	56	3136
3	LT	88	7744
4	MA	90	8100
5	FI	59	3481
6	RI	75	5625
7	AP	63	3969
8	TR	81	6561
9	SI	78	6084
10	RM	91	8281
11	IM	50	2500
12	AD	75	5625
13	AN	81	6561
14	RS	59	3481
15	SL	75	5625
16	SY	63	3969
17	DD	59	3481
18	AH	78	6084
19	JS	50	2500
20	NU	66	4356
21	RII	69	4761
22	MN	56	3136
23	NI	47	2209
24	SB	84	1936
	Total	1668	120.296

$$\text{Rentang} = X_{\max} - X_{\min}$$

$$= 91 - 44$$

$$= 47$$

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 24$$

$$= 1 + 3,3 (1,38)$$

$$= 1 + 4,55$$

$$= 5,55 \approx 6$$

$$\text{Panjang Kelas} = R/B$$

$$= 47/6$$

$$= 7,83 \approx 8$$

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{banyaknya sampel}}$$

$$= \frac{1668}{24}$$

$$= 69,5$$

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 74,5 + 8 \left(\frac{7}{7+4} \right)$$

$$= 74,5 + 5,09 = 79,5$$

$$Me = b + p \left(\frac{\frac{1}{2} - f}{f} \right)$$

$$= 74,5 + 8 \left(\frac{12-9}{8} \right)$$

$$= 74,5 + 3 = 77,5$$

$$S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{24(120296) - (1668)^2}{24(23)}$$

$$= \frac{2887104 - 2782224}{552}$$

$$= 190$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{24(120296) - (1668)^2}{24(23)}}$$

$$= \sqrt{\frac{2887104 - 2782224}{552}}$$

$$= \sqrt{190}$$

$$= 13,7840$$