

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA  
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR  
NEGERI MOJOTENGAH 2 KABUPATEN JOMBANG**

SKRIPSI

Oleh:

Dwi Indah Nursita

NIM 12140151



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM**

**MALANG**

**Juni, 2016**

**HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA MATERI  
PECAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI  
MOJOTENGAH 2 KABUPATEN JOMBANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam  
Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S. Pd)*

Oleh:

Dwi Indah Nursita

NIM: 12140151



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM**

**MALANG**

**Juni, 2016**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA MATERI  
PECAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI MOJOTENGAH  
2 KABUPATEN JOMBANG

SKRIPSI

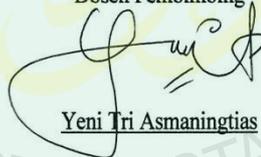
Oleh:

Dwi Indah Nursita

NIM: 12140151

Telah disetujui pada tanggal, 13 Juni 2016

Dosen Pembimbing



Yeni Tri Asmaningtias

NIP. 198002252008012012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Muhammad Walid, M. A

NIP. 197308232000031002

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIG BOOK SOAL CERITA MATERI  
PECAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI  
MOJOTENGAH 2 KABUPATEN JOMBANG**

**SKRIPSI**

Dipersiapkan dan disusun oleh Dwi Indah Nursita (12140151)  
Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 27 Juni 2016 dan dinyatakan

**LULUS**

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Satu  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang,  
Agus Mukti Wibowo, M.Pd.  
NIP. 197807072008011 021

:

\_\_\_\_\_

Sekretaris Sidang,  
Drs. A. Zuhdi, M.Ag.  
NIP. 196902111995031 002

:

\_\_\_\_\_

Pembimbing,  
Yeni Tri Asmaningtias, M.Pd.  
NIP. 198002252008012 012

:

\_\_\_\_\_

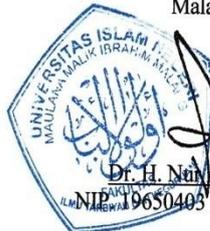
Penguji Utama,  
Drs. Arif Djunaidi, M.Pd  
NIP. 196309211995031 001

:

\_\_\_\_\_

Mengesahkan,

Dekan fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim  
Malang



Dr. H. Nur Ali, M.Pd  
NIP. 9650403 199803 1 002

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini kepada mereka:

Pertama dan paling utama skripsi ini aku persembahkan untuk kedua orang tuaku. Terima kasih atas do'a, ridho, dukungan, nasihat, susah, senang, pengorbanan dan lainnya yang selalu diberikan kepadaku sehingga aku kuat dan terus bersemangat demi terselesaikannya skripsi ini dengan penuh perjuangan.

Allah yang selalu memberi kesehatan dan panjang umur kepada hambanya untuk dapat berbakti kepada orang tua. Skripsi ini menjadi salah satu wujud ibadah hamba kepada-Mu, maka berkahi dan ridhoi hamba hingga akhir hayat nanti.

Teruntuk kakakku yang selalu memberi motivasi dan membantu, teman-temanku, Sulusa yang selalu menemaniku disaat susah maupun senang, Barqi, Mia, Lisa, Ringgana, Anisatur, Hadi, Ayu, Elisa, Pipin, wilda dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberi semangat dan warna-warni dalam hidupku. Seberapapun bantuan kalian aku ucapkan banyak terima kasih dan mohon maaf jika selama ini masih suka merepotkan kalian. Semoga kita semua sukses untuk kedepannya. Amiin.

## HALAMAN MOTTO

وَإِنْ كَانَ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ ۗ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

*“Dan jika (orang yang berhutang itu) dalam kesukaran, maka berilah tangguh sampai dia berkelapangan. Dan menyedekahkan (sebagian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui.”*

*(QS. Al-Baqarah: 280)*



## NOTA DINAS

Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

---

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Dwi Indah Nursita

Malang, 06 Juni 2016

Lamp. : 4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang

Di Malang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi tersebut di bawah ini:

Nama : Dwi Indah Nursita

NIM : 12140151

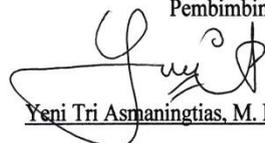
Jurusan : Pendidikan Guru madrasah Ibtidaiyah

Judul skripsi : Pengembangan Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Materi Pecahan Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Mojotengah 2 Kabupaten Jombang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan dan diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing,



Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd

NIP. 198002252008012012

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 27 Juni 2016



Dwi Indah Nursita

NIM: 12140151

## KATA PENGANTAR

Puji syukur yang tiada terkira selalu saya panjatkan pada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan yang begitu berharga sehingga penulisan skripsi berjudul “Pengembangan Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Mojotengah 2 Kabupaten Jombang” dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Baginda Rasulullah SAW yang telah membawa kita memasuki dunia penuh Barokah dan Maghfiroh dalam naungan agama Islam.

Skripsi ini sebagai rangkaian tugas untuk memenuhi tugas akhir kuliah jurusan Pendidikan Guru madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu tarbiyah dan keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Kebahagiaan dan kebanggaan tersendiri bagi penulis selama perjalanan menempuh studi S1, penulis bisa menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu atas terselesaikannya penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Prof.Dr. Mudjia Raharjo, M. Si, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Nur Ali, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Muhammad Walid, M.A, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. Yeni Tri Asmaningtias, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan hingga laporan ini selesai.
5. Dr. Abdussakir, M. Pd dan Ahmad Abtokhi, M. Pd yang bersedia menjadi validator dalam pengembangan buku ajar serta berkenan memberikan kritik dan saran dalam penyempurnaan buku ajar.
6. Bapak dan ibu dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah membimbing penulis selama belajar dibangku perkuliahan.
7. M. Soleh, S. PdI, selaku Kepala SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di lembaga yang dipimpin.
8. Nurul Anita Fajar A. S, S. Pd. SD selaku guru kelas IV SDN Mojotengah 2 kabupaten Jombang yang telah bersedia membantu selama penelitian di kelas IV.
9. Seluruh Bpk/Ibu Guru Karyawan/Karyawati SDN Mojotengah 2 kabupaten Jombang yang telah menyambut dan menerima penulis untuk melakukan penelitian.
10. Seluruh siswa-siswi SDN Mojotengah 2 kabupaten Jombang kelas IV yang turut membantu jalannya penelitian ini.
11. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan motivasi, do'a, arahan untuk selalu belajar dan selalu dalam jalan Allah SWT
12. Segenap teman-teman PGMI angkatan 2012 yang telah berjuang bersama meraih cita dan turut membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

13. Semua pihak yang terlibat dan sudi membantu terselesaikannya laporan akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan, semoga bantuan dan do'a yang telah diberikan dapat menjadi catatan amal kebaikan dihadapan Allah SWT. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya, dan kepada lembaga pendidikan guna untuk membentuk generasi masa depan yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat, Amin.

Malang, 27 Juni 2016

Penulis

Dwi Indah Nursita

NIM: 12140151

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا	= a	ز	= z	ق	= Q
ب	= b	س	= s	ك	= K
ت	= t	ش	= sy	ل	= L
ث	= ts	ص	= sh	م	= M
ج	= j	ض	= dl	ن	= N
ح	= <u>h</u>	ط	= th	و	= W
خ	= kh	ظ	= zh	ه	= H
د	= d	ع	= ‘	ء	= ,
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= Y
ر	= r	ف	= f		

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

### C. Vokal Diphthong

أو = Aw

أي = Ay

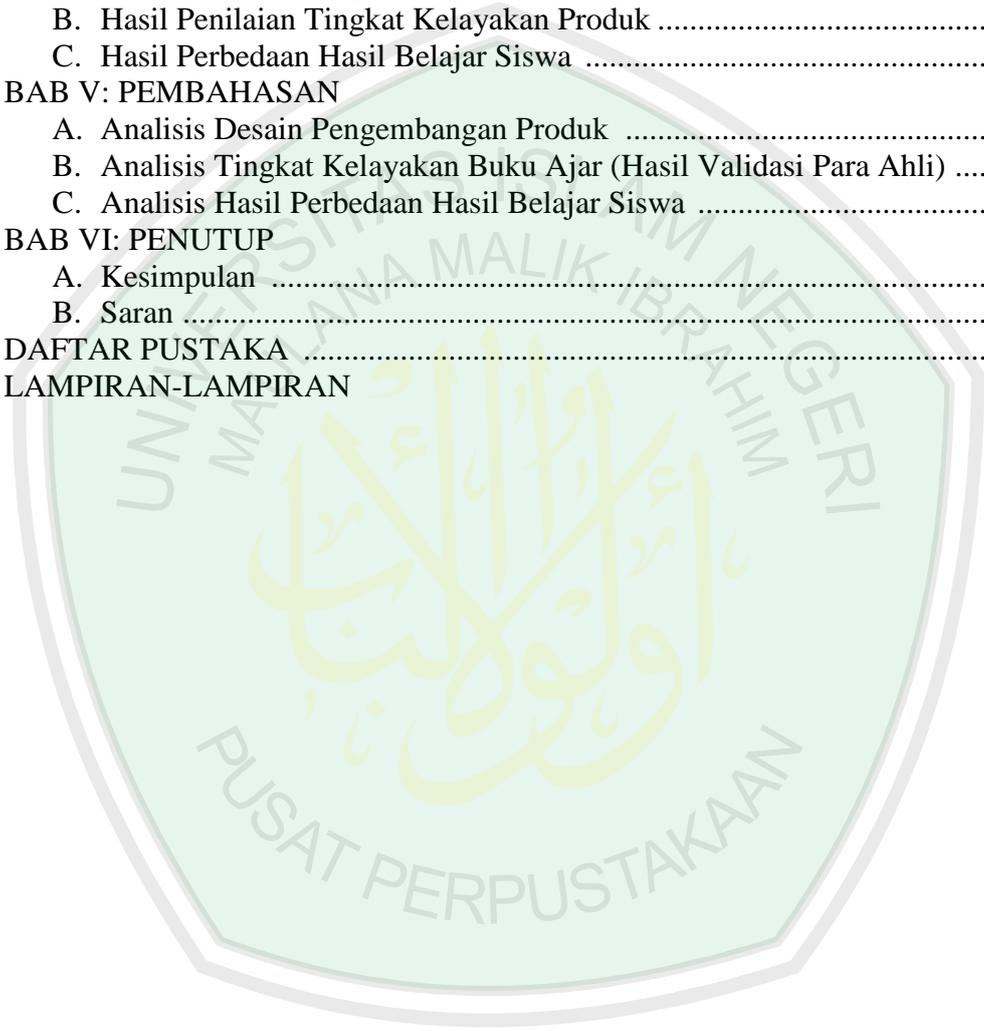
إو = Ū

إي = Î

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	vii
SURAT PERNYATAAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
ABSTRAK .....	xviii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Asumsi Pengembangan .....	7
F. Ruang Lingkup Pengembangan .....	8
G. Spesifikasi Produk .....	8
H. Originalitas Penelitian .....	9
I. Definisi Operasional .....	11
J. Sistematika Pembahasan .....	12
<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	14
1. Bahan Ajar .....	14
2. Buku Ajar .....	17
3. <i>Big Book</i> .....	21
4. Soal Cerita Matematika .....	25
5. Pecahan .....	27
6. Hasil Belajar .....	32
B. Kerangka Berpikir .....	35
<b>BAB III: METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Penelitian .....	36
B. Model Pengembangan .....	37
C. Prosedur Pengembangan .....	40
D. Uji Coba Produk .....	43
1. Desain Uji Coba .....	44
2. Subjek Uji Coba .....	46

3. Jenis Data .....	48
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	49
5. Teknik Analisis Data .....	51
E. Prosedur Penelitian .....	54
<b>BAB IV: HASIL PENGEMBANGAN</b>	
A. Desain Produk Pengembangan Buku Ajar .....	57
B. Hasil Penilaian Tingkat Kelayakan Produk .....	62
C. Hasil Perbedaan Hasil Belajar Siswa .....	74
<b>BAB V: PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis Desain Pengembangan Produk .....	79
B. Analisis Tingkat Kelayakan Buku Ajar (Hasil Validasi Para Ahli) ....	81
C. Analisis Hasil Perbedaan Hasil Belajar Siswa .....	88
<b>BAB VI: PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	90
B. Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	94
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Perbedaan, Persamaan dan Orisinalitas Penelitian .....	9
Tabel 2.1: Perbedaan Buku Ajar dan Buku Referensi .....	19
Tabel 3.3: Kriteria Kelayakan Buku Ajar .....	52
Tabel 4.1: Nama Bagian Buku dan Keterangan <i>Big Book</i> .....	57
Tabel 4.2: Nama Bagian Buku dan Keterangan Buku Saku Pecahan.....	60
Tabel 4.3: Hasil Validasi Ahli Materi .....	63
Tabel 4.4: Revisi Buku Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Materi .....	66
Tabel 4.5: Hasil Validasi Ahli Desain .....	67
Tabel 4.6: Revisi Buku Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Desain .....	69
Tabel 4.7: Hasil Penilaian Guru Mata Pelajaran .....	70
Tabel 4.8: Nilai Pre-Test dan Post-Test Siswa .....	75
Tabel 4.9: Perhitungan Uji t .....	77



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Gambar Pecahan .....	28
Gambar 2.2: Gambar Kertas Penjumlahan Berpenyebut Sama .....	29
Gambar 2.3: Gambar Kertas Penjumlahan Berpenyebut Tidak Sama .....	30
Gambar 2.4: Gambar Kertas Pengurangan Berpenyebut Sama .....	30
Gambar 2.5: Gambar Kertas Pengurangan Berpenyebut Tidak Sama .....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Surat Izin Penelitian dari FITK
- Lampiran II : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran III : Bukti Konsultasi
- Lampiran IV : Hasil Instrumen Validasi Ahli Materi
- Lampiran V : Hasil Instrumen Validasi Ahli Desain
- Lampiran VI : Hasil Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran
- Lampiran VII : Hasil Instrumen Penilaian Subjek Uji Coba/ Siswa
- Lampiran VIII : Soal Pre-Test
- Lampiran IX : Soal Post-Test
- Lampiran X : Identitas Subjek Lapangan
- Lampiran XI : Foto Penelitian
- Lampiran XII : Biodata Mahasiswa



## ABSTRAK

*Nursita, Dwi Indah, 2016. Pengembangan Buku Ajar Big Book Soal Cerita Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Mojotengah 2 Kabupaten Jombang, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Dosen Pembimbing Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd.*

---

**Kata kunci:** *Big Book*, Hasil Belajar siswa

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang wajib bagi siswa, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi soal cerita pecahan. Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita pecahan. Hasil belajar siswa pada materi pecahan kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang tergolong kurang. Penelitian ini diadakan berdasarkan adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika materi pecahan. Buku ajar *Big Book* menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat produk buku ajar matematika yang berupa *Big Book* untuk siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang, menganalisis tingkat kelayakan produk buku ajar dan menganalisis perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah menggunakan produk buku ajar *Big Book*.

Sasaran penelitian adalah siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang tahun ajaran 2015/2016. Metode yang digunakan adalah Research & Development (R&D). Prosedur pelaksanaan tindakan dan penerapan di lokasi penelitian terbagi menjadi 9 tahap. Sembilan tahap tersebut yaitu: potensi atau masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian dan revisi produk akhir. Penilaian dalam penelitian ini terdiri dari angket dan hasil belajar siswa. Pengamatan dilakukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes hasil belajar siswa. Analisis perbedaan hasil belajar dilakukan menggunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar menunjukkan perbedaan menjadi lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata (*mean*) nilai pre-test yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai post-test yaitu  $55.67 < 91.1$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk buku ajar. Hasil uji t pada perhitungan manual dengan tingkat kepercayaan 0.05 dihasilkan bahwa  $t_{hitung} = 9.827$  sedangkan  $t_{tabel} = 1.860$ . hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan.

## ABSTRACT

*Nursita, Dwi Indah, 2016. The Textbook Development of Big Book of Stories Fractions Matter of Fourth Grade of Public Elementary School Mojotengah 2 Jombang, Elementary School Teacher Education Department of the State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang, Supervisor Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd.*

---

**Keywords:** *Big Book*, student learning outcomes

Learning mathematics is a compulsory learning for students, but in reality there are many students who have difficulty in understanding the material about the fractions story. Students often have difficulty in understanding the purpose of the story about fractions. The results of students in the fourth grade fractions material of SDN Mojotengah 2 Jombang are relatively less. This study was conducted based on the existence of problems in mathematics learning of material fractions. The textbooks of *Big Book* become into one of the alternatives to solve the difficulties of student learning.

This research aimed to make products in the form of mathematics textbook of *Big Book* for Public Elementary School of fourth grade students of Mojotengah 2 Jombang, analyze the feasibility of the textbooks product and analyze the differences in learning outcomes before and after using the product of *Big Book* textbook.

The goals were students of grade IV SDN Mojotengah 2 Jombang of the academic year 2015/2016. The method used the *Research & Development* (R & D). Implementation procedures and implementation measures in the study site was divided into 9 stages. The nine stages were: potential or problems, data collection, design product, design validation, design revisions, product testing, product revision, utility testing and revision of the final product. Ratings in this study consisted of a questionnaire and student learning outcomes. The observations made by researcher. The technique of collecting data used questionnaires and tests of student learning outcomes. Analysis of learning outcomes differences was performed using the t test.

The results showed that the learning outcomes of fourth grade of students before and after using textbooks showed a better difference. It can be seen from the average value (mean) of the pre-test was smaller than the value of the post-test, namely  $55.67 < 91.1$ , it can be said that there was a difference in student learning outcomes before and after using the textbook product. T test results on the manual calculation with a confidence level generated 0.05 that  $t_{\text{count}} = 9.827$ , while  $t_{\text{table}} = 1.860$ . it showed that  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$  which meant that  $t_{\text{count}}$  was greater than  $t_{\text{table}}$ , then  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted, so there was a significant difference between the value of students before and after using the textbook of *big book* fractions story. It showed that there were differences in student learning outcomes between before and after using textbooks of big book about the fractions story equipped with fractional pocket book.

## الملخص

نورسيتادوي انداه، 2016. التنمية الكتاب المدرسي الكتاب الكبير *Big Book* الاختبار القصص المواد الكسور الطالب الصف الرابع المدرسة الابتدائية الحكومية موجوتانغاه جومبانج ، قسم التربية المدرس الابتدائية. كلية العلوم التربية والتعليم في جامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج، المشرف يني تري أسمانينتياس الماجستير

الكلمات البحث: كتاب كبير *Big Book*، نتائج تعلم الطلاب

تعليم الرياضيات هو التعلم الإلزامي للطلاب، ولكن في الواقع هناك العديد من الطلاب الذين لديهم صعوبة في فهم المواد عن الكسور القصة. الطلاب غالباً ما يجدون صعوبة في فهم الغرض من الاختبار القصص المواد الكسور. نتائج الطلاب الصف الرابع المدرسة الابتدائية الحكومية موجوتانغاه جومبانج أقل نسبياً. وقد أجريت هذه الدراسة على وجود مشاكل في تعلم الرياضيات كسور المواد. كتب الكتاب الكبير في واحدة من البدائل للتغلب على صعوبات تعلم الطلاب.

ويهدف هذا البحث لجعل المنتجات في شكل الرياضيات الكتاب الكبير الطالب الصف الرابع المدرسة الابتدائية الحكومية موجوتانغاه جومبانج ، وتحليل الجدوى من الكتب المدرسية المنتج وتحليل الاختلافات في نتائج التعلم بين قبل وبعد استخدام الكتاب المدرسي المنتج الكتاب الكبير وكانت أهداف الطلاب الصف الرابع المدرسة الابتدائية الحكومية موجوتانغاه جومبانج العام الدراسي 2016/2015. الطريقة المستخدمة هو البحث والتطوير. (R & D) وتنقسم إجراءات التنفيذ وإجراءات التنفيذ في موقع الدراسة في 9 مراحل. المراحل التسع هي: إمكانية أو مشاكل، وجمع البيانات، وتصميم المنتجات، والمصادقة التصميم والمراجعات تصميم واختبار المنتجات، ومراجعة المنتج، واختبار المرافق وإعادة النظر في المنتج النهائي. التصنيفات في هذه الدراسة تتألف من نتائج الاستبيان وتعلم الطلاب. الملاحظات التي أبدت من الباحث. أسلوب جمع البيانات باستخدام استبيانات واختبارات نتائج تعلم الطلاب. تم إجراء تحليل الاختلافات في نتائج التعلم باستخدام اختبارات.

وأظهرت النتائج أن نتائج التعلم لطلاب الصف الرابع قبل وبعد استخدام الكتب المدرسية تظهر فرقا نحو الأفضل. يمكن أن ينظر إليه من قيمة المتوسط (*mean*) من قبل الاختبار هو أصغر من قيمة الاختبار البعدي، وهي  $91.1 > 55.67$ ، فإنه يمكن القول إن هناك فرقا في نتائج تعلم الطلاب قبل وبعد استخدام الكتاب المدرسي المنتج T. نتائج الاختبار على الحساب اليدوي مع مستوى الثقة ولدت 0:05 أن ت حساب يعني 9,827 ، في حين أن ت الجدول يعني 1,860 . فإنه تبينت حساب أن أكبر من ت- جداول، ثم رفض  $H_0$  وقبل  $H_a$ ، لذلك ليس هناك فرق كبير بين قيمة الطلاب قبل وبعد استخدام قصة كتاب كبير المواد الكسور. فإنه يدل على أن هناك اختلافات في نتائج تعلم الطلاب بين قبل وبعد استخدام الكتاب المدرسي الكتاب الكبير *Big Book* الاختبار القصص المواد الكسور

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Oleh karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa sejak SD, bahkan sejak TK.<sup>1</sup> Tujuan dari pembelajaran matematika tidak hanya sebatas ilmu secara teori saja, melainkan lebih luas yaitu dengan harapan setelah siswa dapat memahami tentang matematika siswa dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-harinya, begitu juga dengan semakin majunya IPTEK saat ini diharapkan pula siswa dapat menggunakan ilmu matematika untuk menghadapi kemajuan IPTEK tersebut. Siswa dapat memahami tentang matematika tentu haruslah melalui suatu proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.<sup>2</sup> Pembelajaran merupakan suatu proses yang tersusun secara sistematis dimana didalamnya terdapat suatu kegiatan belajar mengajar. Suatu proses pembelajaran tentu memerlukan suatu bahan ajar untuk mendukung proses pembelajaran, salah satunya yaitu

---

<sup>1</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: UM Press, 2005), hlm. 35.

<sup>2</sup> Anissatul Mufarrokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 25.

buku ajar. Buku ajar adalah buku yang disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan-bahan atau materi pembelajaran yang akan diajarkan.<sup>3</sup> Oleh karena itu buku ajar sangatlah penting untuk mendukung terjadinya proses pembelajaran yang lebih baik, namun buku ajar yang digunakan di SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang ini kurang menarik, buku yang digunakan masih sebatas buku LKS yang isinya tidak berwarna serta gambarnya tidak banyak, maka dari itu peneliti ingin mengembangkan buku ajar yang menarik sehingga siswa menjadi termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Salah satu ciri buku ajar yang menarik adalah memuat gambar yang disukai anak-anak, buku ajar haruslah berwarna karena anak atau siswa lebih suka dengan sesuatu yang berwarna. Siswa di SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang ini kurang berminat ketika mengikuti pembelajaran matematika karena mereka merasa pembelajaran matematika itu sulit dan membosankan apalagi ketika dihadapkan dengan soal cerita yang membuat siswa menjadi bingung, maka peneliti membuat sebuah buku ajar dengan ukuran yang berbeda dari buku ajar yang biasanya. Buku ajar ini dilengkapi gambar dan warna yang menarik serta berukuran lebih besar dari buku ajar pada umumnya yaitu buku ajar yang diberi nama *big book*. Buku ajar dibuat agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna sehingga diharapkan siswa lebih berminat dan antusias untuk mengikuti pembelajaran matematika dan siswa bisa belajar dengan lebih mudah

---

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 5

dalam memahami materi. Buku ajar dengan ukuran yang lebih besar juga diharapkan dapat membuat proses pembelajaran yang lebih fokus dan aktif, karena perhatian siswa akan lebih terfokus pada buku ajar yang diajarkan oleh guru di depan kelas.

Pembelajaran matematika memang tidak lepas dengan adanya soal-soal cerita. Soal-soal cerita tersebut berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam kehidupan nyata. Namun, adanya soal-soal cerita ini sering membuat siswa menjadi bingung. Mereka merasa sulit untuk memahami maksud dari soal-soal cerita tersebut. Matematika identik dengan angka, jadi ketika terdapat soal berbentuk cerita maka siswa merasa bingung dan sulit untuk memahami soal cerita tersebut. Hal ini juga tidak terlepas bahwa setiap anak memiliki cara belajar atau cara memahami suatu hal dengan berbeda.

Kesulitan ketika menghadapi soal-soal cerita materi pecahan pada siswa kelas IV di SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang ini merupakan suatu masalah atau problem yang harus diteliti dan dipecahkan serta ditemukan bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut sehingga hasil belajar matematika yang diperoleh siswa bisa maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan, serta dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika kedepannya. Oleh karena itu, berdasarkan hal tersebut di atas maka peneliti membuat buku ajar yang dapat membantu siswa dalam menghadapi soal-soal cerita matematika yaitu sebuah buku ajar yang berupa "*BIG BOOK*". Buku ajar ini diharapkan dapat membantu dalam

mengatasi persoalan yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika terutama dalam bentuk soal-soal cerita materi pecahan siswa kelas IV. Kelebihan dari buku ajar *Big Book* ini adalah bukunya berukuran lebih besar dari buku biasanya sehingga diharapkan dapat menarik minat siswa untuk mempelajarinya, buku ini berisi soal cerita yang dikemas semenarik mungkin yaitu dengan dilengkapi adanya gambar dan tulisan ataupun percakapan yang mendukung cerita di dalamnya dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Adanya *Big Book* juga diharapkan membuat perhatian siswa menjadi terpusat pada buku ajar *Big Book* yang bisa dilihat dan dibaca bersama. Ukurannya yang besar memungkinkan siswa untuk melihat gambar dan membaca cerita di dalamnya dengan baik dan menyenangkan, dengan membaca bersama maka diharapkan siswa dapat memahami maksud dari cerita dan soal cerita di dalam buku secara sama sehingga siswa lebih mudah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut dengan baik. Namun *Big Book* juga memiliki kekurangan diantaranya yaitu proses pembuatannya yang cukup sulit sehingga membutuhkan waktu yang agak lama serta biaya yang cukup besar.

Salah satu alasan pemilihan sekolah SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang sebagai tempat pengembangan adalah karena kondisi sekolah yang masih kurang maju dan letaknya yang di desa sehingga membutuhkan inovasi baru terhadap bahan ajar atau buku ajar yang menarik bagi siswa. Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti membuat

buku ajar *Big Book* soal cerita untuk membantu siswa dalam memahami soal cerita matematika yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul “**Pengembangan Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Mojotengah 2 Kabupaten Jombang**”.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana desain buku ajar *Big Book* Soal Cerita Pada Materi Pecahan sebagai buku ajar pada kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang?
2. Bagaimana kelayakan buku ajar *Big Book* Soal Cerita Pada Materi Pecahan sebagai buku ajar pada kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar sebelum penggunaan produk dan sesudah penggunaan produk buku ajar *Big Book* Soal Cerita Materi Pecahan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang?

### **C. Tujuan Pengembangan**

1. Mengetahui desain produk pengembangan buku ajar kelas IV SD berupa buku ajar *Big Book* Soal Cerita Materi Pecahan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang.

2. Mengetahui kelayakan buku ajar *Big Book Soal Cerita* Pada Materi Pecahan sebagai buku ajar pada kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang.
3. Mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum penggunaan produk dan sesudah penggunaan produk buku ajar *Big Book Soal Cerita* Materi Pecahan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang.

#### **D. Manfaat Pengembangan**

1. Bagi lembaga

- a. Almamater

Dapat dijadikan sebagai alternatif menentukan bahan ajar yang lebih menarik dan efektif lagi serta tepat untuk pembelajaran di kelas, juga untuk memotivasi dosen dalam membuat buku ajar di kelas yang mana buku ajar dapat meningkatkan kreativitas dan semangat belajar mahasiswanya.

- b. Lembaga SD yang diteliti

Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan bahan ajar yang efektif yang dapat membentuk siswa memiliki kreativitas dan daya menalar yang luas, juga untuk memotivasi guru agar selalu memperkaya media pembelajaran dengan membuat dan mengembangkannya sendiri, seperti pembuatan bahan ajar, buku ajar, media pembelajaran, dan lain sebagainya sesuai dengan

kebutuhan dan karakteristik peserta didik agar sekolah menjadi lebih maju dan kualitas lebih baik.

2. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Dapat dijadikan sebagai salah satu acuan yang baik untuk membantu mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menghadapi soal cerita, sehingga pembelajaran berjalan efektif sesuai dengan harapan.

3. Bagi penulis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang bagaimana melakukan langkah-langkah praktis dalam pengembangan buku ajar sebagai salah satu komponen untuk menjadi calon guru yang profesional dalam mengolah buku ajar agar berkualitas dan dapat membentuk peserta didik sebagai penggunaanya minimal sesuai dengan standar kompetensi lulusan yang ditetapkan.

### **E. Asumsi Pengembangan**

Asumsi yang mendasari dilakukannya penelitian dan pengembangan ini adalah:

“Belum tersedianya buku ajar matematika berupa *big book*, dengan buku ajar materi pecahan siswa dapat belajar dengan menyenangkan dan mampu memahami materi dengan baik.”

## F. Ruang Lingkup Pengembangan

Pengembangan buku ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan ini memiliki ruang lingkup dalam pengembangan, yaitu:

1. Buku ajar *Big Book* ini hanya digunakan untuk siswa kelas IV semester 2 saja.
2. Buku ajar *Big Book* ini hanya membahas materi pecahan yaitu menyelesaikan masalah berkaitan dengan pecahan baik pecahan berpenyebut sama maupun tak sama dalam bentuk operasi hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan).

## G. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan berupa buku ajar matematika yang dimodifikasi dan dikembangkan menjadi sebuah buku ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berbentuk buku ajar yang diperuntukkan untuk peserta didik. Sedangkan spesifikasi wujud fisik produk yang dihasilkan adalah buku ajar yang berupa buku.
2. Buku ajar yang dikembangkan berupa buku ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan yang berukuran sebesar buku A3, berisi soal berbentuk cerita dan dilengkapi dengan gambar menarik sesuai dengan cerita dalam kehidupan sehari-hari, serta dilengkapi dengan buku saku pecahan dengan ukuran 8x12 cm sebagai buku berisi materi tentang pecahan.

## H. Originalitas Penelitian

Terkait dengan penelitian terdahulu, peneliti menemukan beberapa skripsi tentang pengembangan bahan ajar maupun tentang *Big Book* yang diantaranya adalah:

**Tabel 1.1**

**Perbedaan, Persamaan dan Orisinalitas Penelitian**

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (skripsi/tesis/jurnal/dl l), Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Atik Anjarwati, Pengembangan Bahan Ajar Pecahan Melalui Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar (Studi pada siswa kelas V MIN Sumberjati Blitar, Skripsi, UIN Malang, 2012 <sup>4</sup>	Mengembangkan bahan ajar matematika tentang pecahan	Kajian yang dibahas adalah materi pecahan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, penelitian dilakukan pada siswa kelas V MIN Sumberjati Blitar	Berdasarkan karakteristik pengembangan, peneliti mengembangkan buku ajar <i>Big Book</i> Soal Cerita materi pecahan, yang mana buku ini akan digunakan pada pembelajaran siswa kelas IV SD. Peneliti merancang buku secara menarik yang menghasilkan Buku berisi soal cerita matematika dengan alasan agar pemahaman siswa terhadap materi ajar menjadi utuh.
2.	Aning Masyrufatin Fuorida, Pengembangan Media pembelajaran Puzzle Pada Siswa Kelas IV di MI	Mengembangkan bahan ajar matematika tentang pecahan	Kajian yang dibahas adalah materi pecahan menggunakan puzzle,	Berdasarkan karakteristik pengembangan, peneliti mengembangkan buku ajar <i>Big Book</i> Soal Cerita materi pecahan, yang mana buku ini akan digunakan pada pembelajaran

<sup>4</sup> Atik Anjarwati, *Pengembangan Bahan Ajar Pecahan Melalui Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar (Studi pada siswa kelas V MIN Sumberjati Blitar, Skripsi, FITK UIN Malang, 2012*

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (skripsi/tesis/jurnal/dll), Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Roudlotut Tholibin Malang, Skripsi, UIN Malang, 2014 <sup>5</sup>		penelitian dilakukan pada siswa kelas IV MI Roudlotut Tholibin Malang.	siswa kelas IV SD. Peneliti merancang buku secara menarik yang menghasilkan Buku berisi soal cerita matematika dengan alasan agar pemahaman siswa terhadap materi ajar menjadi utuh.
3.	Aini Indriasih, Penerapan Pembelajaran Matematika Materi Soal Cerita Melalui Pemanfaatan Media Big Book Di Sekolah Dasar, PTK, UT UPBJJ Semarang, 2015 <sup>6</sup>	Sama-sama tentang Big Book soal cerita matematika	Penelitian dilakukan pada siswa kelas 3 SD, materi matematika secara umum	Berdasarkan karakteristik pengembangan, peneliti mengembangkan buku ajar <i>Big Book</i> Soal Cerita materi pecahan, yang mana buku ini akan digunakan pada pembelajaran siswa kelas IV SD. Peneliti merancang buku secara menarik yang menghasilkan Buku berisi soal cerita matematika dengan alasan agar pemahaman siswa terhadap materi ajar menjadi utuh.

Dari ketiga kajian terdahulu di atas dapat disimpulkan bahwa ketiga penelitian yang ditulis oleh beberapa peneliti sama-sama membahas untuk melakukan Pengembangan terhadap bahan ajar terkait pecahan yang digunakan di sekolah tempat penelitian. Berdasarkan penelitian terdahulu belum ada pengembangan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan pada kelas IV. Oleh karena itu, perbedaan penelitian ini dengan penelitian

<sup>5</sup> Aning Masyrufatin Fuorida, *Pengembangan Media pembelajaran Puzzle Pada Siswa Kelas IV di MI Roudlotut Tholibin Malang*, Skripsi, FITK UIN Malang, 2014

<sup>6</sup> Aini Indriasih, *Penerapan Pembelajaran Matematika Materi Soal Cerita Melalui Pemanfaatan Media Big Book Di Sekolah Dasar*, PTK, UT UPBJJ Semarang, 2015

terdahulu adalah peneliti mengembangkan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan mata pelajaran matematika kelas IV SD.

## I. Definisi Operasional

Untuk memberikan pemahaman yang sama terhadap beberapa istilah yang terdapat dalam rumusan judul pengembangan ini, perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

### 1. Pengembangan

Pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan.<sup>7</sup> Jadi, pengembangan dalam hal ini adalah suatu tindakan untuk membuat atau memperbaiki bahan ajar ataupun media pembelajaran.

### 2. Buku Ajar

Buku ajar, yaitu buku yang disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan-bahan atau materi pembelajaran yang akan diajarkan.<sup>8</sup> Jadi, buku ajar adalah buku yang didesain untuk disajikan sebagai bahan cetak berisi materi pembelajaran yang disusun secara sistematis sedemikian sehingga dapat digunakan siswa untuk belajar.

### 3. *Big Book*

*Big Book* (Buku besar) adalah buku yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar.<sup>9</sup> Jadi, *Big Book* merupakan buku yang ukurannya

---

<sup>7</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia (kamus versi online)

<sup>8</sup> *Ibid*, hlm. 5

<sup>9</sup> Tim Penyusun, *Buku Sumber untuk Dosen LPTK (Pembelajaran Literasi Kelas Awal di LPTK)*, (Jakarta:USAID, 2014), hlm. 42

sedikit lebih besar dari buku pada umumnya dan di dalamnya berisi soal cerita matematika dan dilengkapi dengan gambar.

#### 4. Soal Cerita Matematika

Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek.<sup>10</sup>

Soal cerita matematika merupakan suatu soal matematika yang berbentuk cerita pendek.

#### 5. Pecahan

Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan.<sup>11</sup> Jadi, pecahan adalah sebagian dari sesuatu yang utuh.

#### 6. Hasil Belajar

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan.<sup>12</sup> Jadi, hasil belajar merupakan suatu hasil yang dicapai oleh seseorang setelah mengalami proses pembelajaran.

### J. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini disusun dalam lima bab, yaitu bab I sampai dengan bab VI, dan daftar pustaka.

Bab I yaitu pendahuluan yang berisi: A. Latar belakang masalah, B. Rumusan masalah, C. Tujuan pengembangan, D. Manfaat

<sup>10</sup> Sigit Ari Wibowo, Djaelani, Sularmi, *Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Dalam Matematika Melalui Metode Problem Based Learning*, (Surakarta: PGSD FKIP Universitas Sebelas, 2011)

<sup>11</sup> Burhan Mustaqim dan Ary Astuti, *Ayo Belajar Matematika Untuk SD dan MI Kelas IV*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 163.

<sup>12</sup> Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm 13

pengembangan, E. Asumsi Pengembangan, F. Ruang lingkup Pengembangan, G. Spesifikasi produk, dan H. Originalitas penelitian, H. Definisi operasional, J. Sistematika Pembahasan.

Bab II yaitu kajian pustaka, yang didalamnya berisi: A. Landasan teori (1. Bahan ajar, 2. Buku ajar, 3. *Big Book*, 4. Soal cerita matematika, 5. Pecahan, 6. Hasil belajar), B. Kerangka berpikir.

Bab III yaitu metode penelitian yang berisi: A. Jenis penelitian, B. Model pengembangan, C. Prosedur pengembangan, D. Uji coba (1. Desain uji coba, 2. Subyek uji coba, 3. Jenis data, 4. Instrumen pengumpulan data, 5. Teknik analisis data), E. Prosedur penelitian.

Bab IV yaitu hasil pengembangan yang berisi: A. Desain Produk pengembangan buku ajar Big Book Soal Cerita Pecahan, B. Hasil penilaian tingkat kelayakan produk, C. Hasil perbedaan hasil belajar siswa.

Bab V yaitu pembahasan yang berisi: A. Analisis desain pengembangan produk, B. Analisis hasil validasi ahli isi/materi, ahli desain, guru mata pelajaran matematika, dan siswa sebagai subjek uji coba, C. Analisis hasil perbedaan hasil belajar siswa

Bab VI yaitu penutup yang berisi: A. Kesimpulan, B. Saran pemanfaatan, desiminasi dan pengembangan produk lebih lanjut kemudian berikutnya adalah daftar pustaka.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Bahan Ajar

###### a. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Pengertian ini menggambarkan bahwa suatu bahan ajar hendaknya dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran.

Dampak positif dari bahan ajar adalah guru akan lebih banyak waktu untuk membimbing siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan baru dari segala sumber atau referensi yang digunakan dalam bahan ajar, dan peranan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan menjadi berkurang.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Akademia, 2013), hlm. 1

### **b. Karakteristik Bahan Ajar**

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar yang mampu membuat siswa untuk belajar mandiri dan memperoleh ketuntasan dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Memberikan contoh-contoh dan ilustrasi yang menarik dalam rangka mendukung pemaparan materi pembelajaran.
- 2) Memberikan kemungkinan bagi siswa untuk memberikan umpan balik atau mengukur penguasaannya terhadap materi yang diberikan dengan memberikan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya.
- 3) Kontekstual, yaitu materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan siswa.
- 4) Bahasa yang digunakan cukup sederhana karena siswa hanya berhadapan dengan bahan ajar ketika belajar secara mandiri.<sup>14</sup>

### **c. Fungsi Bahan Ajar**

Secara garis besar, fungsi bahan ajar bagi guru adalah untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa. Sedangkan bagi siswa akan menjadi pedoman dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari.

---

<sup>14</sup> *Ibid*, hlm. 3

Bahan ajar juga berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian hasil pembelajaran. Bahan ajar yang baik sekurang-kurangnya mencakup petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi pembelajaran, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, evaluasi, dan respons terhadap hasil evaluasi.

Ketika sebuah bahan ajar telah dibuat dengan kaidah yang tepat, guru akan dengan mudah mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, di dalamnya akan ada beberapa kompetensi yang harus diajarkan atau dilatihkan kepada siswa. Selain itu, dari segi siswa, dengan adanya bahan ajar akan lebih tahu kompetensi apa saja yang harus dikuasai selama program pembelajaran berlangsung. Siswa jadi memiliki gambaran skenario pembelajaran lewat bahan ajar.

Karakteristik siswa yang berbeda berbagai latar belakangnya akan sangat terbantu dengan adanya kehadiran bahan ajar, karena dapat dipelajari sesuai dengan kemampuan yang dimiliki sekaligus sebagai alat evaluasi penguasaan hasil belajar karena setiap kegiatan belajar dalam bahan ajar akan selalu dilengkapi dengan sebuah evaluasi guna mengukur penguasaan kompetensi per tujuan pembelajaran. Ketika siswa telah memperoleh nilai yang baik untuk

satu kegiatan belajar maka dapat berlanjut ke kegiatan belajar berikutnya.<sup>15</sup>

## 2. Buku Ajar

### a. Pengertian Buku Ajar

Bahan ajar memiliki beragam jenis, ada yang cetak maupun non cetak. Bahan ajar cetak yang sering dijumpai antara lain berupa *handout*, buku, modul, brosur dan lembar kerja siswa. Sedangkan bahan ajar non cetak meliputi bahan ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video *compact disk*, dan film dan ada juga bahan ajar multimedia interaktif.

Dari jenis bahan ajar di atas, buku sebagai bahan ajar merupakan buku yang berisi ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis. Buku disusun dengan menggunakan bahasa sederhana, menarik, dilengkapi gambar, keterangan, isi buku, dan daftar pustaka. Buku akan sangat membantu guru dan siswa dalam mendalami ilmu pengetahuan sesuai dengan mata pelajaran masing-masing.

Secara umum, buku dibedakan menjadi empat jenis yaitu sebagai berikut:

---

<sup>15</sup> *Ibid*, hlm. 7

- 1) Buku sumber, yaitu buku yang dapat dijadikan rujukan, referensi dan sumber untuk kajian ilmu tertentu, biasanya berisi kajian ilmu yang lengkap.
- 2) Buku bacaan, yaitu buku yang hanya berfungsi untuk bahan bacaan saja, misalnya cerita, legenda, novel dan lain sebagainya.
- 3) Buku pegangan, yaitu buku yang bisa dijadikan pegangan guru atau pengajar dalam melaksanakan proses pengajaran.
- 4) Buku ajar, yaitu buku yang disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan-bahan atau materi pembelajaran yang akan diajarkan.<sup>16</sup>

Berdasarkan uraian di atas, pengertian buku ajar adalah bahan yang didesain untuk disajikan sebagai bahan cetak yang disusun secara sistematis sedemikian sehingga dapat digunakan siswa untuk belajar. Buku ajar digunakan sebagai alat bantu agar siswa melakukan pengalaman belajar pada proses pembelajaran tatap muka dengan pendidik/guru maupun pada proses belajar mandiri. Fungsi buku ajar adalah sebagai pedoman bagi guru untuk mengarahkan siswa melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran, sedangkan bagi siswa untuk acuan aktivitas dalam proses pembelajaran.

#### **b. Tujuan Buku Ajar**

Tujuan disusunnya buku ajar adalah sebagai berikut:

- 1) Menyediakan fasilitas untuk siswa berupa buku ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan

---

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm. 5

siswa, yaitu buku ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan lingkungan sosial siswa.

- 2) Membantu siswa memperoleh alternatif bahan ajar.
- 3) Memudahkan guru untuk melaksanakan pembelajaran.<sup>17</sup>

### c. Perbedaan Buku Ajar dan Buku Referensi

Buku ajar memiliki perbedaan dengan buku referensi. Adapun perbedaannya adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

**Tabel 2.1 Perbedaan Buku Ajar dan Buku Referensi**

<b>Buku Ajar</b>	<b>Buku Referensi</b>
Menimbulkan minat pembacanya	Mengasumsikan minat dari pembacanya
Ditulis dan dirancang untuk digunakan peserta didik	Ditulis terutama untuk digunakan pengajar
Dirancang untuk lingkungan sendiri	Dirancang untuk dipasarkan secara luas
Berdasarkan kompetensi	Tidak berdasarkan kompetensi
Strukturnya berdasarkan kebutuhan peserta didik dan kompetensi akhir yang akan dicapai	Strukturnya berdasarkan logika bidang ilmu (content)
Berfokus pada pemberian kesempatan bagi peserta didik untuk berlatih	Belum tentu memberikan latihan
Mengakomodasikan kesukaran belajar peserta didik	Tidak mengantisipasi kesukaran belajar peserta didik

<sup>17</sup> Oni Pluntur Artiono, *Pengembangan Buku Ajar Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme untuk Siswa Kelas V SDIT Internasional Luqman Al-Hakim Yogyakarta Kelas Bilingual*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas negeri yogyakarta, 2015, hlm 22

<sup>18</sup> Ika Lestari, *Op. Cit.*, hlm. 6

<b>Buku Ajar</b>	<b>Buku Referensi</b>
Selalu memberi rangkuman	Belum tentu memberikan rangkuman
Gaya penulisan komunikatif	Gaya penulisan naratif tetapi tidak komunikatif dan terlampau padat
Kepadatan berdasarkan kebutuhan peserta didik	Sangat padat
Dikemas dan digunakan dalam proses pembelajaran	Dikemas untuk acuan penelitian dan pembelajaran
Mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta	Tidak mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari pemakai
Menjelaskan cara mempelajari buku ajar	Tidak memberikan saran-saran cara mempelajari buku tersebut

#### **d. Kriteria Buku Ajar yang Baik**

Di antara ahli lain yang menetapkan buku ajar yang baik adalah Greene dan Petty yang dikutip oleh Tarigan. Kedua ahli ini menetapkan 10 (sepuluh) kriteria buku ajar yang baik. Kriteria itu sebagai berikut :

- 1) Buku ajar itu haruslah menarik minat anak-anak, yaitu para siswa yang memakainya.
- 2) Buku ajar itu haruslah memberi motivasi kepada para siswa yang memakainya.
- 3) Buku ajar itu haruslah memuat ilustrasi yang menarik hati para siswa yang memanfaatkannya.

- 4) Buku ajar seyogyanya mempertimbangkan aspek-aspek linguistik sehingga sesuai dengan kemampuan para siswa yang memakainya.
- 5) Isi buku ajar haruslah berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya, lebih baik lagi kalau dapat didukung dengan perencanaan, sehingga semuanya merupakan kebulatan yang utuh dan terpadu.
- 6) Buku ajar haruslah dapat menstimulasi, merangsang aktivitas-aktivitas pribadi para siswa yang mempergunakannya.
- 7) Buku ajar harus dengan sadar dan tegas menghindari konsep-konsep yang samar-samar dan tidak biasa agar tidak sempat membingungkan para siswa yang menggunakannya.
- 8) Buku ajar harus mempunyai sudut pandang atau *point of view* yang jelas dan tegas sehingga juga pada akhirnya menjadi sudut pandang para pemakainya yang setia.
- 9) Buku ajar harus mampu memberi pemantapan, penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa.
- 10) Buku ajar harus dapat menghargai pribadi-pribadi para siswa.<sup>19</sup>

### 3. *Big Book*

#### a. Pengertian *Big Book*

*Big Book* (Buku besar) adalah buku yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar. *Big book* berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan

---

<sup>19</sup> Khoirawati, *Tentang Buku Ajar* \_ Khoirawati is Bunga Dempo.htm, diakses pada hari Senin 11 April 2016 pukul 15.32 WIB

terjadinya kegiatan membaca bersama antara guru dan murid. Ukuran *big book* bisa beragam, misalnya ukuran A3, A4, A5, atau seukuran koran. Ukuran *big book* harus mempertimbangkan segi keterbacaan seluruh siswa di kelas.

*Big book* dapat digunakan di kelas awal karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru dapat memilih *big book* yang isi cerita dan topiknya sesuai dengan minat siswa atau sesuai dengan tema pelajaran. Bahkan, guru dapat membuat sendiri *big book* sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Jenis buku ini akan diminati siswa karena tampilannya menarik perhatian mereka. Menurut Karges-Bone agar pembelajaran dapat lebih efektif dan berhasil, sebuah *big book* sebaiknya memiliki ciri-ciri berikut ini:

- 1) Cerita singkat.
- 2) Pola kalimat jelas.
- 3) Gambar memiliki makna.
- 4) Jenis dan ukuran huruf jelas terbaca.
- 5) Jalan cerita mudah dipahami.

Beberapa halaman *big book* memunculkan kata secara berulang untuk dipelajari siswa. Curtain dan Dahlberg menyatakan bahwa *big book* memungkinkan siswa belajar membaca melalui cara mengingat dan mengulang bacaan. Banyak ahli pendidikan yang menyatakan bahwa *big book* sangat baik dipergunakan di kelas awal karena dapat membantu meningkatkan minat siswa dalam membaca. Penggunaan *big*

*book* dalam pembelajaran memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah berikut ini.

- 1) Memberi pengalaman membaca.
- 2) Membantu siswa memahami buku.
- 3) Mengenalkan berbagai jenis bahan membaca kepada siswa.
- 4) Memberikan peluang kepada guru memberi contoh bacaan yang baik.
- 5) Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.
- 6) Menyediakan contoh teks yang baik untuk digunakan siswa.
- 7) Menggali informasi.

Dengan ukurannya yang besar dan gambar yang menarik, *big book* memiliki beberapa keistimewaan, diantaranya adalah berikut ini.

- 1) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam kegiatan membaca dengan cara yang tidak menakutkan.
- 2) Memungkinkan semua siswa melihat tulisan yang sama ketika guru membaca tulisan tersebut.
- 3) Memungkinkan siswa secara bersama-sama memberi makna pada setiap tulisan yang ada dalam *big book*.
- 4) Memberikan kesempatan kepada siswa yang lambat membaca untuk mengenali tulisan dengan bantuan guru dan teman-teman lainnya.
- 5) Disukai siswa, termasuk siswa yang terlambat membaca.
- 6) Mengembangkan semua aspek bahasa.

- 7) Dapat diselingi percakapan yang relevan mengenai isi cerita bersama siswa sehingga topik bacaan semakin berkembang sesuai pengalaman dan imajinasi siswa.

Ide cerita *big book* dapat diambil dari kejadian-kejadian yang terjadi di kehidupan siswa. Selain itu, isi *big book* dapat diambil dari informasi penting yang berisi pengetahuan, prosedur, atau jenis teks lainnya yang sesuai dengan tema di setiap kelas. Tema dapat diambil dari kurikulum SD/MI yang berlaku. Penggunaan *big book* perlu mendapat perhatian khusus. Selain pembuatannya memakan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, *big book* membutuhkan pemikiran serius. Penggunaannya di dalam kelas perlu diatur sehingga pembelajaran bisa menjadi efektif.

Perhatikan hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan *big book* berikut ini.

- 1) Penggunaan *big book* bisa dilakukan setiap hari, misalnya di pertemuan awal setiap hari selama 15-20 menit.
- 2) *Big book* dibacakan di depan kelas atau di dalam kelompok kecil.
- 3) *Big book* dapat digunakan oleh siswa untuk dibacakan di depan teman-temannya.
- 4) Pemodelan bukan hanya ditujukan pada cara membaca, namun juga perlu diperlihatkan cara guru memegang buku yang baik, membuka halaman, menunjuk huruf atau kata, dan memperlakukan buku dengan layak.

- 5) Penyimpanan *big book* bisa dilakukan beragam. Guru bisa menyimpannya di dalam tas besar atau digantung seperti pada gambar.<sup>20</sup>

#### **b. Manfaat *Big Book***

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dengan menggunakan *big book* adalah sebagai berikut:

- 1) Anak termotivasi untuk belajar membaca lebih cepat
- 2) Anak tumbuh percaya dirinya karena telah sukses sebagai pembaca awal
- 3) Anak belajar dalam suasana yang menyenangkan
- 4) Anak sangat menggemari cerita, baik tema cerita yang berbeda maupun cerita yang sama
- 5) Perlahan-lahan mendorong anak untuk segera melakukan membaca cerita sendiri.

#### **4. Soal Cerita Matematika**

Salah satu tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan anak pada mata pelajaran matematika adalah tes essay. Tes ini berupa soal cerita yang dapat berfungsi untuk melacak daya pikir atau nalar siswa dalam mengorganisasi, menginterpretasi, menghubungkan pengertian-pengertian yang dimiliki anak.

---

<sup>20</sup> Tim Penyusun, *Buku Sumber untuk Dosen LPTK (Pembelajaran Literasi Kelas Awal di LPTK)*, (Jakarta:USAID, 2014), hlm. 42

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, soal cerita diartikan sebagai apa yang menuntut jawaban dan sebagainya, pertanyaan dalam hitungan dan sebagainya atau hal yang harus dipecahkan atau masalah.

Cerita diartikan sebagai tuturan yang membentangkan bagaimana terjadinya suatu hal (peristiwa, kejadian dan sebagainya) atau karangan yang menuturkan perbuatan, pengalaman atau penderitaan orang, kejadian dan sebagainya baik sungguh-sungguh terjadi maupun hanya rekaan belaka atau lakon yang diwujudkan atau dipertunjukkan dalam gambar hidup.<sup>21</sup>

Menurut Abidia, soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Bobot masalah yang diungkapkan akan mempengaruhi panjang pendeknya cerita tersebut. Makin besar bobot masalah yang diungkapkan, memungkinkan semakin panjang cerita yang disajikan. Sementara itu, menurut Haji, soal yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang matematika dapat berbentuk cerita dan soal bukan cerita/ soal hitungan. Dilanjutkannya, soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa.<sup>22</sup>

Dari uraian tentang soal cerita dapat disimpulkan bahwa, soal cerita adalah uraian kalimat yang dituangkan dalam bahasa verbal yang

---

<sup>21</sup> Sutisna, *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Yapia Parung-Bogor*, Skripsi, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2010

<sup>22</sup> Sigit Ari Wibowo, Djaelani, Sularmi, *Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Dalam Matematika Melalui Metode Problem Based Learning*, (Surakarta: PGSD FKIP Universitas Sebelas, 2011)

menguraikan suatu masalah dan mengandung suatu pertanyaan yang harus dipecahkan. Selain itu soal cerita merupakan suatu bentuk masalah yang memiliki prosedur yang terpola. Kalimat-kalimat matematika tersebut ditata dalam urutan logis sebagai bentuk penyesuaian masalah yang sangat penting untuk dipatuhi apabila meninggalkan atau melompati salah satu saja akan berakibat fatal terhadap hasil belajarnya.

## 5. Pecahan

Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan.<sup>23</sup> Pecahan merupakan bilangan yang mempunyai jumlah kurang atau lebih dari utuh. Menurut James W. Heddens, “A fraction is a numeral of the form  $\frac{a}{b}$  (where  $b \neq 0$ ). Certain types of fraction name fractional numbers. A fractional number is a number that can be named by a fraction  $\frac{a}{b}$  in which  $a$  represents a whole number and  $b$  counting number.” Ini artinya pecahan adalah lambang bilangan dengan bentuk  $\frac{a}{b}$  (dimana  $b \neq 0$ ). Tipe-tipe tertentu dari pecahan menamai bilangan-bilangan pecah(an). Bilangan pecah(an) adalah bilangan yang diberi nama oleh pecahan  $\frac{a}{b}$  dimana  $a$  mewakili bilangan cacah dan  $b$  mewakili bilangan asli. Sedangkan menurut John F. Le Blanc, dkk menyebutkan “ *Fractions refers to symbols that represent rational numbers in the form  $\frac{a}{b}$  ( $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}$ , etc), where  $a, b$  are integer representations ( $b$*

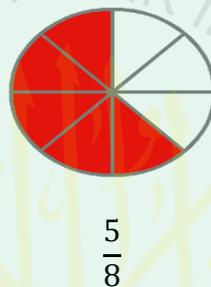
---

<sup>23</sup> Burhan Mustaqim dan Ary Astuti, *Ayo Belajar Matematika Untuk SD dan MI Kelas IV*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 163.

$\neq 0$ )." Yang berarti bahwa pecahan ialah simbol untuk bilangan rasional dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  ( $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ , dsb), dimana a, b mewakili bilangan bulat ( $b \neq 0$ ).<sup>24</sup>

Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.<sup>25</sup>

**Gambar 2.1**



Pecahan  $\frac{5}{8}$  memiliki arti bahwa 5 merupakan pembilang dan 8 merupakan penyebut.

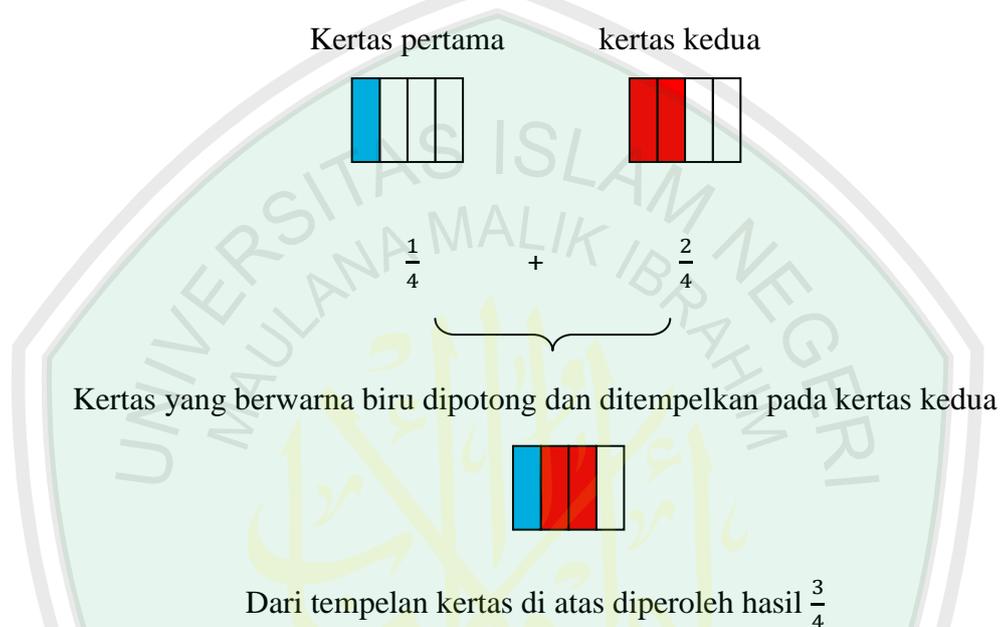
Operasi pecahan ada empat yaitu operasi perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Namun pada bagian ini hanya dibahas dua operasi hitung pecahan yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan, baik operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama maupun tak sama. Kemampuan prasyarat yang harus dikuasai siswa dalam operasi penjumlahan pecahan adalah penguasaan konsep nilai pecahan, pecahan senilai, dan penjumlahan bilangan bulat. Kemampuan penguasaan pecahan

<sup>24</sup> E.T. Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua Murid Guru dan SPG*, (Bandung: Tarsito, 1979), hlm. 28-30.

<sup>25</sup> Widya Rachmawati, Rudi Ashari, Yuniati, *Pengertian Pecahan dan Pemahaman Konsep Pecahan*, (Belajar Matematika Pengertian Pecahan dan Pemahaman Konsep Pecahan.htm, diakses pada tanggal 28 Oktober 2015 jam 15.50 wib)

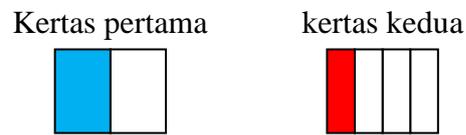
senilai lebih ditekankan terutama dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

**Gambar 2.2**



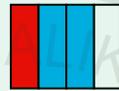
Pembelajaran yang sering dilakukan guru dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama adalah dengan cara menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut tanpa melalui proses atau media peraga. Siswa dipaksa untuk menerima penjelasan guru, tanpa membuktikan atau membangun sendiri dalam pikirannya. Hal ini terjadi karena guru sering kali mengalami kesulitan dalam mencari media peraga yang efektif. Selain itu kemampuan prasyarat yang harus dikuasai siswa harus disiapkan terlebih dahulu, yaitu penguasaan pecahan senilai dan penjumlahan pecahan berpenyebut sama.

Gambar 2.3



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

Satu bagian dipotong lalu digabungkan pada kertas kedua

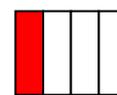
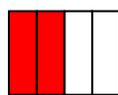


Dari tempelan kertas di atas diperoleh hasil  $\frac{3}{4}$

Pengurangan berpenyebut sama, dalam operasi pengurangan kemampuan prasyarata yang harus dikuasai oleh siswa adalah konsep nilai pecahan, pecahan senilai dan pengurangan bilangan bulat. Kemampuan penguasaan pecahan senilai lebih ditekankan terutama dalam pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Kita akan mengurangkan pecahan  $\frac{2}{4} - \frac{1}{4}$  dengan menggunakan kertas.

Gambar 2.4

Kertas pertama      Kertas kedua



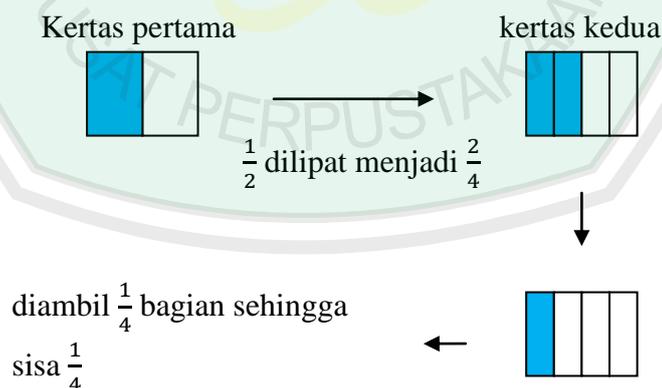
Satu bagian yang

$$\frac{1}{4}$$

Berwarna merah dihapus

Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama, tidak jauh berbeda dengan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama yaitu, Pembelajaran yang sering dilakukan guru dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama adalah dengan cara menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut tanpa melalui proses atau media peraga. Siswa dipaksa untuk menerima penjelasan guru, tanpa membuktikan atau membangun sendiri dalam pikirannya. Hal ini terjadi karena guru sering kali mengalami kesulitan dalam mencari media peraga yang efektif. Selain itu kemampuan prasyarat yang harus dikuasai siswa harus disiapkan terlebih dahulu, yaitu penguasaan pecahan senilai dan penjumlahan pecahan berpenyebut sama. Kita akan mengurangkan pecahan  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$  dengan menggunakan kertas.<sup>26</sup>

**Gambar 2.5**



<sup>26</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm . 55-65

## 6. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama seorang guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan data tersebut guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran. Sedangkan tugas seorang desainer dalam menentukan hasil belajar selain menentukan instrumen juga perlu merancang cara menggunakan instrumen beserta kriteria keberhasilannya. Hal itu perlu dilakukan, sebab dengan kriteria yang jelas dapat ditentukan apa yang harus dilakukan siswa dalam mempelajari isi atau bahan pelajaran.<sup>27</sup> Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, peranan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Dalam penilaian ini dilihat sejauh mana keefektifan dan efisiennya dalam mencapai tujuan pengajaran atau perubahan tingkah laku siswa. Oleh

---

<sup>27</sup>Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm 13

sebab itu, penilaian hasil dan proses belajar saling berkaitan satu sama lain sebab hasil merupakan akibat dari proses.<sup>28</sup>

### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Secara garis besar, faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi 2 jenis sebagai berikut:

#### 1) Faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri siswa

Faktor ini dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu faktor biologis dan faktor psikologis. Yang dapat dikategorikan faktor biologis antara lain usia, kematangan, dan kesehatan. Sedangkan yang dapat dikategorikan sebagai faktor psikologis adalah kelelahan, suasana hati, motivasi, minat dan kebiasaan belajar.

#### 2) Faktor-faktor yang bersumber dari luar diri siswa.

Dapat diklarifikasikan menjadi 2 yakni, faktor manusia dan faktor non manusia. Yang dikategorikan sebagai faktor non manusia seperti alam, benda, hewan, dan lingkungan fisik.<sup>29</sup>

### **c. Indikator Hasil Belajar**

Salah satu indikator tercapai atau tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang dicapai oleh

<sup>28</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1990), hlm 3.

<sup>29</sup> Yasin Yusuf dan Umi Auliya, *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris Dengan Metode Ular tangga*, (Jakarta Selatan: Transmedia Pustaka, 2011), hlm. 8.

siswa. Hasil belajar merupakan cerminan tingkat keberhasilan atau pencapaian tujuan dari proses belajar yang telah dilaksanakan yang pada puncaknya diakhiri dengan suatu evaluasi. Hasil belajar diartikan sebagai hasil akhir pengambilan keputusan tentang tinggi rendahnya nilai siswa selama mengikuti proses belajar mengajar, pembelajaran dikatakan berhasil jika tingkat pengetahuan siswa bertambah dari hasil sebelumnya. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh murid dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Hasil belajar dapat dikatakan tuntas apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan oleh masing-masing guru mata pelajaran. Hasil belajar sering dipergunakan dalam arti yang sangat luas yakni untuk bermacam-macam aturan terdapat apa yang telah dicapai oleh murid, misalnya ulangan harian, tugas-tugas pekerjaan rumah, tes lisan yang dilakukan selama pelajaran berlangsung, tes ahir catur wulan dan sebagainya.

Untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran dibagi atas beberapa tingkatan taraf sebagai berikut:

- 1) Istimewa/maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali/optimal, apabila sebagian besar bahan pelajaran dapat dikuasai 76%-99%.
- 3) Baik/minimal, apabila bahan pelajaran hanya dikuasai 60%-75%.

- 4) Kurang, apabila bahan pelajaran yang dikuasai kurang dari 60%.

30

## B. Kerangka Berpikir



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti ini merupakan metode penelitian pengembangan yang berorientasi pada produk dalam bidang pendidikan. Penelitian yang dilaksanakan ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Education Research and Development (R&D)*. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang dihasilkan. Sesuai dengan pernyataan Borg & Gall yaitu “*R&D is a process used to develop and validate educational products*”.<sup>31</sup> Berdasarkan model pengembangan tersebut, peneliti mengembangkan produk buku ajar *big book* soal cerita materi pecahan yang dilengkapi dengan buku saku. Produk dari model penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan dan pembelajaran. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal dan bertahap.

Penelitian pengembangan merupakan salah satu bentuk penelitian yang terkait dengan peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk yang dilakukan peneliti tentang buku ajar matematika *Big Book* soal cerita materi pecahan pada siswa kelas IV.

---

<sup>31</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm 127

## B. Model Pengembangan

Suatu model dapat diartikan sebagai suatu representasi baik visual maupun verbal. Model menyajikan sesuatu atau informasi yang kompleks atau rumit menjadi sesuatu yang lebih sederhana atau mudah. Dengan model, seseorang akan lebih memahami sesuatu daripada melalui penjelasan-penjelasan panjang. Sebuah model dalam penelitian pengembangan dihadirkan dalam bagian prosedur pengembangan, yang biasanya mengikuti model pengembangan yang dianut peneliti. Model dapat juga memberikan kerangka kerja untuk pengembangan teori dan penelitian. Dengan mengikuti model tertentu yang dianut oleh peneliti, maka akan diperoleh sejumlah masukan (*input*) guna dilakukan penyempurnaan produk yang dihasilkan, apakah berupa bahan ajar, media, atau produk-produk yang lain. Ada beberapa model misalnya model konseptual dan prosedural.

Model pengembangan pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan Borg and Gall yang terdiri atas sepuluh langkah, sebagai berikut:

### 1. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi.

## 2. Pengumpulan Data

Penelitian dan pengumpulan informasi, yang meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas, dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Ini bisa dilakukan misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan. Kajian pustaka dan termasuk literatur pendukung terkait sangat diperlukan sebagai landasan melakukan pengembangan.

## 3. Desain Produk

Desain produk, yang mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran, *handbooks*, dan atau alat evaluasi. Format pengembangan program yang dimaksud apakah berupa bahan cetak, urutan proses atau prosedur, yang dilengkapi dengan video atau berupa *compact disk*.

## 4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk sudah layak atau belum. Validasi desain dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut.

## 5. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya diperbaiki.

#### 6. Uji Coba produk

Uji coba produk, dalam hal ini uji coba dilakukan pada 3 siswa yaitu siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

#### 7. Revisi Produk

Revisi produk, yang dikerjakan berdasarkan hasil uji coba produk pada tahap awal.

#### 8. Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil dan mungkin ada sedikit revisi, maka selanjutnya produk diterapkan dalam lingkup sedang yaitu diuji cobakan pada siswa satu kelas.

#### 9. Revisi Produk Akhir

Revisi produk akhir, yaitu revisi yang dikerjakan berdasarkan uji coba pemakaian.

#### 10. Pembuatan produk Masal

Pembuatan produk masal yaitu produk dibuat untuk disampaikan hasil pengembangannya (proses, prosedur, program atau produk) lingkup yang lebih luas.<sup>32</sup>

Namun, peneliti hanya menggunakan sampai pada langkah kesembilan yaitu revisi produk setelah uji coba pemakaian sebagai perbaikan produk rancangan, proses atau program sudah dianggap selesai. Hal ini dilakukan hanya sebatas uji coba keberhasilan produk pada kegiatan

---

<sup>32</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm 409

pembelajaran yaitu melihat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan produk.

### **C. Prosedur Pengembangan**

Berdasarkan model pengembangan Borg and Gall sebagaimana disebutkan di atas, maka prosedur pengembangan dalam penelitian pengembangan ini mengikuti langkah-langkah yang diinstruksikan dalam model desain sebagai berikut:

#### **1. Potensi atau Masalah**

Langkah pertama yang dilakukan adalah peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran di sekolah guna memperoleh data tentang kesulitan-kesulitan pembelajaran dan kondisi nyata di lapangan.

#### **2. Pengumpulan Data**

Setelah melakukan observasi maka diperoleh data terkait informasi awal permasalahan yang terjadi di lapangan. Maka peneliti membuat perencanaan terkait tujuan khusus yang akan dicapai dalam pembelajaran. Tujuan khusus program atau produk, prosedur yang dikembangkan dapat dijabarkan dari tujuan umum kedalam tujuan yang lebih spesifik berupa rumusan tujuan unjuk kerja atau operasional. Tujuan pembelajaran khusus adalah tujuan yang mengarah pada kemampuan atau perilaku yang diharapkan dapat dimiliki oleh para siswa sesudah mengikuti suatu pembelajaran. Kemampuan tersebut dirumuskan secara spesifik dan

operasional sehingga dapat diamati dan diukur. Dengan demikian, tingkat pencapaian siswa dalam perilaku yang ada dalam tujuan pembelajaran khusus dapat diukur dengan tes atau alat pengukur lainnya. Penulisan tujuan khusus suatu pembelajaran adalah sebagai dasar dalam mengembangkan strategi pembelajaran dan menyusun kisi-kisi tes dari suatu pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis pembelajaran rumusan tujuan umum pembelajaran dan identifikasi karakteristik dan kemampuan awal yang dimiliki siswa kelas IV, maka dapat ditentukan rumusan tujuan khusus dari pembelajaran yaitu:

“Siswa mampu memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan (operasi hitung campuran)”

### 3. Desain Produk

Setelah melakukan tahap pengumpulan data dan perencanaan, langkah selanjutnya merupakan langkah pokok dari kegiatan sistem desain pembelajaran matematika ini yaitu langkah pengembangan dan pemilihan bahan pembelajaran. maka peneliti mulai membuat produk yang berupa buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan. Tahap ini dimulai dari membuat desain sampai pada hasil produk pengembangan yang akan dihasilkan berupa *printed material* yaitu buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan mata pelajaran matematika untuk siswa kelas IV SD/MI.

### 4. Validasi Desain

Uji coba awal dilakukan kepada 2 orang pakar, masing-masing ahli pengembangan media dan ahli materi untuk memperoleh validitas sebuah produk.

#### 5. Revisi Desain

Berdasarkan hasil validasi peneliti melakukan perbaikan produk pengembangan sesuai dengan masukan dari ahli media dan ahli pembelajaran.

#### 6. Uji Coba Produk

Setelah dilakukan revisi awal, produk pengembangan perlu untuk direvisi agar ketika diuji cobakan dilapangan produk menjadi tepat sasaran. Uji coba dilakukan kepada 3 siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

#### 7. Revisi Produk

Data yang diperoleh dari evaluasi uji coba lapangan dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk memecahkan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran juga untuk merevisi pembelajaran agar lebih efektif. Hasil dari tahap di atas akan dipaparkan dalam hasil pengembangan yang meliputi penyajian data uji coba buku ajar, analisis data uji coba dan revisi produk pengembangan.

#### 8. Uji Coba Pemakaian

Setelah dilakukan revisi awal, produk pengembangan perlu untuk direvisi agar ketika diuji cobakan dilapangan produk menjadi tepat

sasaran. Uji coba dilakukan kepada seluruh siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang. Dalam uji coba lapangan perlu mengukur kemampuan siswa sebelum dan sesudah memakai produk buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan dalam pembelajaran, dengan memberikan soal *Pre-test* dan *Post-test* terkait soal cerita pecahan. Kemudian mempersiapkan angket untuk mengukur sejauh mana kemenarikan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini dalam pembelajaran.

#### 9. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan apabila masih terdapat kekurangan pada produk yang dikembangkan.

#### 10. Produksi Masal

Tahap ini tidak dilakukan karena peneliti menganggap produk sudah berhasil ketika tahap kesembilan yaitu revisi produk akhir.

### **D. Uji Coba Produk Buku Ajar**

Uji coba produk ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar menetapkan kevalidan, keefektifan, dan kemenarikan dari produk yang dihasilkan. Dalam bagian ini, secara berurutan akan dikemukakan desain uji coba produk, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.

## 1. Desain Uji Coba

Tahap uji coba yang dilaksanakan dalam pengembangan ini adalah tahap konsultasi, tahap validasi ahli, serta tahap uji coba lapangan. Masing-masing tahap dijelaskan sebagai berikut:

### a. Tahap Konsultasi

Pada tahap ini terdiri dari beberapa kegiatan yang terdiri dari:

- 1) Dosen pembimbing melakukan pengecekan terhadap buku ajar yang dikembangkan. Dosen pembimbing memberikan arahan dan saran perbaikan buku ajar yang kurang sesuai.
- 2) Pengembang melakukan perbaikan buku ajar berdasarkan konsultasi yang dilakukan dengan dosen pembimbing.

### b. Tahap Validasi Ahli

Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan, diantaranya adalah:

- 1) Ahli materi, ahli dosen, ahli pembelajaran, memberikan komentar dan saran terhadap buku ajar yang telah dihasilkan.
- 2) Pengembang melakukan analisis data penilaian yang berbentuk komentar dan saran perbaikan.
- 3) Pengembang melakukan perbaikan buku ajar berdasarkan penilaian dan tanggapan yang sudah diberikan.

Hasil validasi yang diperoleh melalui penilaian dan tanggapan dari para ahli dengan mengisi angket dan memberikan masukan atau saran terhadap buku ajar tersebut hal ini digunakan untuk mengetahui kelayakan buku ajar yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran.

c. Tahap Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan ini dilakukan terhadap siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang yang terdiri dari beberapa kegiatan sebagai berikut:

- 1) Pengembang mengamati siswa pada saat proses pembelajaran matematika dengan menggunakan buku ajar *Big Book Soal Cerita* sebagai hasil dari produk pengembangan.
- 2) Siswa memberikan penilaian terhadap buku ajar *Big Book Soal Cerita* produk dari pengembangan.
- 3) Pengembang melakukan analisis dari data hasil penelitian.
- 4) Pengembang melakukan perbaikan buku ajar *Big Book Soal Cerita* berdasarkan hasil analisis penilaian.

Tahap uji coba lapangan yang dilakukan pada siswa SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang yaitu, pemanfaatan buku ajar *Big Book Soal Cerita* untuk siswa kelas IV dengan materi pecahan.

## 2. Subyek Uji Coba

Subjek uji coba dalam pengembangan buku ajar *Big Book* Soal Cerita ini pada materi pecahan adalah ahli materi, ahli desain, dan guru kelas IV SD sebagai ahli pembelajaran matematika kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang dan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang. Salah satu alasan pemilihan SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang sebagai lokasi uji coba dikarenakan buku ajar yang dipakai kurang menarik dan siswa juga belum pernah melakukan pembelajaran dengan menggunakan buku ajar *Big Book* Soal Cerita.

### a. Ahli materi

Ahli materi merupakan dosen yang ahli dalam menguasai materi pecahan (menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan). Adapun kriteria seseorang yang dipilih dalam ahli materi penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menguasai karakteristik pada materi pecahan (menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan)
- 2) Memiliki latar belakang pendidikan minimal S2 pendidikan matematika
- 3) Berpengalaman menjadi seorang validator sebagai ahli isi atau materi matematika terhadap suatu produk
- 4) Bersedia menjadi penguji produk pengembangan buku ajar *Big Book* Soal Cerita

b. Ahli desain buku ajar *Big Book Soal Cerita*

Pemilihan ahli desain buku ajar ini didasarkan pada pertimbangan bahwa yang bersangkutan memiliki kompetensi dibidang desain buku ajar. Adapun kriteria seseorang yang dipilih dalam ahli materi penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki latar belakang pendidikan S2
- 2) Pernah membuat buku
- 3) Berpengalaman menjadi seorang validator desain suatu produk bahan ajar
- 4) Bersedia menjadi penguji produk pengembangan buku ajar *Big Book Soal Cerita*

c. Ahli Pembelajaran atau guru mata pelajaran matematika (guru kelas)

Ahli pembelajaran atau guru bidang studi memberikan tanggapan dan penilaian terhadap pengembangan buku ajar *Big Book Soal Cerita* pada materi pecahan. Adapun kriteria guru pembelajaran kelas IV ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru tersebut sedang mengajar ditingkat lembaga SD/MI
- 2) Guru memiliki latar belakang pendidikan sarjana pendidikan
- 3) Memiliki pengalaman dalam mengajar pembelajaran matematika
- 4) Kesiediaan guru pembelajaran matematika/ guru kelas sebagai penilai dan pengguna produk pengembangan untuk sumber perolehan data hasil produk yang telah dikembangkan oleh peneliti.

d. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan ini diambil dari siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang. Siswa kelas IV ini dengan kemampuan baik, menengah dan rendah. Uji ini dimaksudkan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk serta untuk memperoleh tanggapan dan penilaian terkait kemenarikan isi buku ajar.

**3. Jenis Data**

Data yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Ketepatan, validitas isi buku ajar yang diperoleh dari ahli isi mata pelajaran matematika.
- b. Ketepatan desain pembelajaran yang diperoleh dari ahli desain pembelajaran.
- c. Kesesuaian atau kemenarikan penggunaan buku ajar matematika yang diperoleh dari guru bidang studi matematika dan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2.
- d. Perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan buku ajar untuk mencapai tujuan pembelajaran diperoleh dari sasaran siswa uji coba

Berdasarkan jenis data yang diungkapkan di atas, untuk mempermudah analisisnya, maka dikelompokkan menurut sifatnya menjadi dua yaitu berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

- a. Data kualitatif diperoleh dari hasil penilaian, masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan melalui angket pertanyaan terbuka.
- b. Data kuantitatif diperoleh dari angket pertanyaan tertutup yang berupa poin-poin pertanyaan terstruktur yang berisi penilaian produk baik dari segi isi maupun desain setelah menggunakan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan dan hasil tes siswa (*Pre-test* dan *post-test*)

#### **4. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh sejumlah data yang diharapkan tersebut akan digunakan sebagai instrumen pengumpul data yaitu berupa angket dan tes perolehan hasil belajar.

##### **a. Angket**

Angket adalah alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket digunakan dengan mengedarkan formulir yang berisi beberapa pertanyaan kepada responden untuk mendapat tanggapan secara tertulis. Angket merupakan sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, setiap pertanyaan merupakan jawaban yang mempunyai makna dalam menjawab permasalahan penelitian. Pengisian angket dapat dilakukan langsung oleh responden, dan jika responden tidak mampu mengisi sendiri dapat diisikan oleh petugas dengan membacakan pertanyaan pada angket.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang ketepatan komponen buku ajar *Big Book*, ketepatan perancangan atau desain

pembelajaran, ketepatan isi buku ajar *Big Book*, dan kemenarikan buku ajar *Big Book* yang selanjutnya dianalisis dan digunakan sebagai revisi.

Sifat pertanyaan dalam angket meliputi dua macam, yaitu pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Pertanyaan terbuka digunakan untuk mendapatkan data kualitatif dan pertanyaan tertutup digunakan untuk memperoleh data kuantitatif.

Adapun angket yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- 1) Angket penilaian atau tanggapan ahli isi dan ahli desain pembelajaran buku ajar matematika materi pecahan.
  - 2) Angket penilaian atau tanggapan guru matematika kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang.
  - 3) Angket penilaian atau tanggapan siswa uji coba lapangan.
- b. Tes Pencapaian Hasil belajar

Tes perolehan hasil belajar merupakan tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.<sup>33</sup> Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan kemampuan proses siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar matematika *Big Book*.

---

<sup>33</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Prakte*, (Jakarta: Rineka Cipta. 1993), hlm. 124

## 5. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini mempunyai tiga teknik diantaranya, analisis isi pembelajaran, analisis deskriptif dan analisis hasil tes (uji t).

### a. Analisis isi pembelajaran

Analisis ini dilakukan dengan merumuskan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk menyampaikan susunan materi yang akan dijadikan buku ajar berupa produk yang sudah dikembangkan. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai bahan pembelajaran berupa pengembangan buku ajar *Big Book Soal Cerita*.

### b. Analisis deskriptif

Pada tahap uji coba, data dihimpun menggunakan angket penilaian tertutup dan angket penilaian terbuka untuk memberikan kritik dan saran perbaikan.

Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat ketepatan, keefektifan dan kemenarikan produk hasil pengembangan yang berupa buku ajar *Big Book Soal Cerita* pada materi pecahan untuk siswa

kelas IV SD, untuk menganalisis hasil tanggapan dari validator menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>34</sup>

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum x$  = Jumlah total skor yang diperoleh dari validator

$\sum xi$  = Jumlah skor ideal

Dalam pemberian makna dan pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran yang digunakan kualifikasi yang memiliki kriteria sebagai berikut:<sup>35</sup>

**Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan Berdasarkan Skala Likert**

Presentase (%)	Kualifikasi
84% < skor ≤ 100%	Sangat Layak
68% < skor ≤ 84%	Layak
52% < skor ≤ 68%	Cukup Layak
36% < skor ≤ 52%	Kurang Layak
20% < skor ≤ 36%	Tidak Layak

<sup>34</sup> Subali, Idayani, L. Handayani, *Pengembangan CD Pembelajaran Lagu Anak Untuk Menumbuhkan Pemahaman Sains Siswa Sekolah Dasar*, (Semarang: UNNES, 2012), hlm 27

<sup>35</sup> *Ibid*, hlm. 313

Berdasarkan kriteria di atas, buku ajar dinyatakan valid jika memenuhi skor 68 dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli isi, ahli desain buku ajar, ahli materi guru bidang studi matematika atau guru kelas IV SD dan siswa kelas IV SD. Dalam penelitian ini, buku ajar akan dibuat harus memenuhi kriteria valid. Oleh karena itu, dilakukan revisi apabila buku ajar *Big Book Soal Cerita* ini masih belum memenuhi kriteria valid.

c. Analisis hasil tes

Analisis hasil tes digunakan untuk mengukur tingkat perbandingan hasil belajar siswa. Dalam uji coba lapangan pengujian data menggunakan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa. Sehingga dengan adanya *pre-test* dan *post test* siswa dapat diketahui perbedaan hasil belajar dari sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *Big Book Soal Cerita* materi pecahan kelas IV ini.

Pada uji coba lapangan, data dihimpun menggunakan angket dan tes atau *achievement test* (tes pencapaian awal). Data uji coba lapangan dikumpulkan dengan menggunakan tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*) dalam rangka untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok uji coba lapangan yakni siswa kelas IV sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *Big Book Soal Cerita*. Untuk menghitung tingkat

perbedaan tersebut menggunakan rumus *t-test*. Adapun rumus yang digunakan dengan tingkat kemaknaan 0,05 adalah:<sup>36</sup>

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

t = uji t

D = Different ( $X_2 - X_1$ )

$d^2$  = Variansi

N = Jumlah Sampel

## E. Prosedur Penelitian

### 1. Penelitian Pendahuluan

Sebelum menentukan jenis produk yang akan dibuat oleh peneliti, peneliti terlebih dahulu melakukan penelitian pendahuluan yaitu observasi langsung ke sekolah guna mengetahui kondisi nyata di lapangan. Setelah peneliti melakukan observasi di sekolah maka peneliti mendapatkan data tentang kondisi nyata di lapangan. Selanjutnya data yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk merancang produk atau bahan ajar yang cocok digunakan dalam memperbaiki kualitas pendidikan di sekolah. Dalam hal ini kondisi di lapangan adalah siswa merasa kesulitan dalam

<sup>36</sup> Subana dkk, *Statistika Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, 2005), hlm 131-132

menyelesaikan soal cerita matematika yang cenderung rumit dan susah dimengerti siswa. Hal ini disebabkan soal cerita yang agak panjang namun tidak disertai gambar yang dapat membantu pemahaman siswa sehingga siswa kurang dalam memahami maksud soal cerita tersebut, sehingga hasil belajar siswa pun juga menjadi kurang memuaskan.

## 2. Pengembangan Desain

Setelah memperoleh data di lapangan, selanjutnya peneliti membuat rancangan produk yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas pendidikan di sekolah. Dalam hal ini, peneliti membuat bahan ajar yang berupa buku ajar *Big Book* soal cerita matematika materi pecahan kelas IV guna mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pemakaian buku ajar ini. Buku ajar *Big Book* ini dibuat dalam ukuran A3 yang di dalamnya terdapat materi tentang pecahan, dan cerita yang dilengkapi dengan gambar sekaligus terdapat soal cerita berdasarkan cerita tersebut. Setelah itu buku ajar divalidasi oleh ahli desain dan ahli materi baru kemudian buku ajar bisa digunakan.

## 3. Penelitian Sebenarnya

Setelah peneliti merancang buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini dan buku ajar sudah divalidasi, tahap selanjutnya adalah peneliti melakukan uji coba produk. Uji coba produk ini dilakukan oleh peneliti di SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang. Buku ajar diuji cobakan pada siswa kelas IV, dimana dalam uji coba tersebut terdapat soal

*pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa guna memperoleh data terkait perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini. Kemudian selanjutnya siswa dan guru matematika juga mengisi angket yang telah dibuat oleh peneliti guna memvalidasi buku ajar yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil angket tersebut digunakan peneliti untuk melakukan revisi guna memperbaiki buku ajar yang dibuat oleh peneliti.

#### 4. Penulisan Laporan

Setelah produk direvisi, tahap selanjutnya adalah penulisan laporan. Penulisan laporan ini dilakukan dengan melaporkan hasil dari pengembangan produk mulai dari desain produk, hasil validasi produk, revisi produk dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk. Semua data ditulis sesuai dengan kondisi riil di lapangan.

## BAB IV

### HASIL PENGEMBANGAN

#### A. Desain Pengembangan Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan

Buku ajar hasil pengembangan yang telah dibuat yakni berbentuk buku yang berisi cerita untuk siswa berlatih soal cerita matematika materi pecahan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang.

##### 1. Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan

Buku ajar yang dihasilkan pada pengembangan ini berisi 2 bagian yaitu bagian pendahuluan dan bagian isi. Bagian pendahuluan merupakan *cover*. Bagian isi merupakan cerita tentang materi pecahan yang menceritakan kegiatan dari keluarga Pak Tio.

##### a. Bagian Pendahuluan

Tabel 4.1

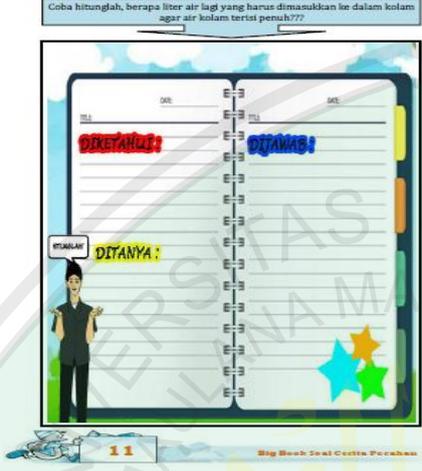
Nama bagian buku dan keterangan

No	Bagian Buku	Keterangan
1.	<p style="text-align: center;">Cover</p> 	<p>Cover didesain dengan warna, gambar dan tulisan yang menarik. Cover depan terdiri dari nama pengembang (Dwi Indah Nursita), judul buku sesuai dengan pokok bahasan yang dikembangkan (Big Book Soal Cerita Pecahan), digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah, gambar pada cover</p>

No	Bagian Buku	Keterangan
		sesuai dengan cerita yaitu gambar keluarga pak Tio. Sedangkan cover belakang didesain lebih sederhana dengan berisi tentang isi buku.

### b. Bagian Isi

No	Bagian Buku	Keterangan
1.	<p data-bbox="391 853 507 891">Isi cerita</p> 	<p data-bbox="906 853 1348 1691">Isi cerita berisi tentang cerita kegiatan dari keluarga pak Tio. Dalam keluarga pak Tio terdiri dari ayah pak Tio yang bernama Marbun (kakek Marbun), istrinya bernama Rina (ibu Rina) dan anaknya bernama Arya. Isi cerita ini berawal dari keinginan kakek untuk menanam pekarangan belakang rumah yang kosong dan juga untuk dibuat kolam ikan. Selanjutnya kegiatan menanam dan membuat kolam yang semua anggota keluarga saling membantu dan berakhir dengan menyenangkan. Namun ditengah-tengah ceritanya juga terdapat latihan soal untuk menyelesaikan kegiatan dari keluarga pak Tio tersebut.</p>

No	Bagian Buku	Keterangan
2.	<p>Petunjuk pengerjaan dan tempat mengerjakan soal cerita</p> 	<p>Petunjuk pengerjaan soal cerita berisi penjelasan tentang apa yang akan dihitung dari cerita dan tempat mengerjakan soal berisi tentang tempat untuk mengerjakan apa yang diketahui, ditanya dan menjawab.</p>

## 2. Desain Buku Saku Pecahan

Buku saku pecahan ini dibuat untuk menunjang kelancaran dalam mempelajari buku aja Big Book Soal Cerita. Buku saku pecahan yang dihasilkan pada pengembangan ini berisi 2 bagian yaitu bagian pendahuluan dan bagian isi. Bagian pendahuluan merupakan *cover*. Bagian isi merupakan materi pecahan, contoh soal, contoh cara mengerjakan soal, latihan soal dan kunci jawaban dari latihan soal.

## a. Bagian Pendahuluan

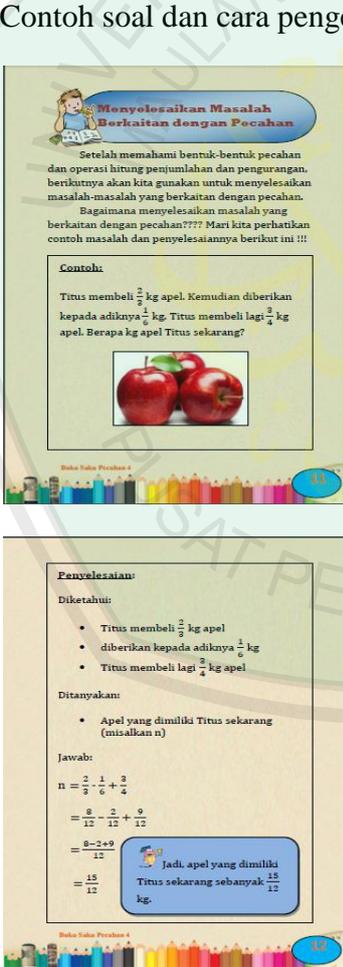
Tabel 4.2

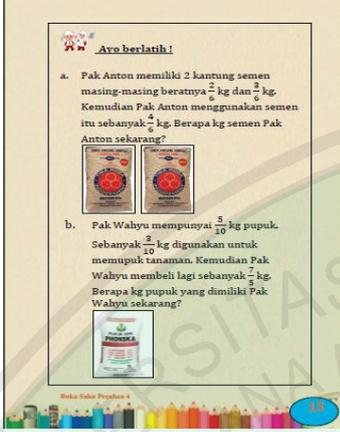
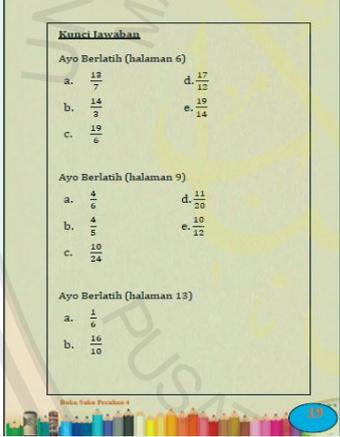
## Nama bagian buku dan keterangan

No	Bagian Buku	Keterangan
1.	<p style="text-align: center;">Cover</p> 	<p>Cover didesain dengan warna, gambar dan tulisan yang menarik. Cover depan terdiri dari nama pengembang (Dwi Indah Nursita), judul buku sesuai dengan pokok bahasan yang dikembangkan (Buku Saku Pecahan), digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah, gambar pada cover sesuai dengan materi yang dibahas yaitu gambar kue tar yang sudah dipotong. Sedangkan cover belakang didesain lebih sederhana.</p>

## b. Bagian Isi

No	Bagian Buku	Keterangan
1.	Materi Pecahan	<p>Pada bagian materi ini berisi tentang arti pecahan dan operasi dalam pecahan (penjumlahan dan pengurangan pecahan).</p>

No	Bagian Buku	Keterangan
	 <p><b>Arti Pecahan</b></p> <p>Bibi memberi saya sebuah kue donat.</p> <p>Saya membagi kue donat itu dengan adik menjadi 2 bagian sama besar.</p> <p>Saya dan adik masing-masing mendapat <math>\frac{1}{2}</math> bagian kue donat sama besar.</p> <p>Saya mendapat <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>Adik mendapat <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>Jadi, pecahan bisa diartikan sebagai bagian atau unit terkecil dari satu bilangan.</p>	
2.	<p><b>Contoh soal dan cara pengerjaannya</b></p>  <p><b>Menyelesaikan Masalah Berkaitan dengan Pecahan</b></p> <p>Setelah memahami bentuk-bentuk pecahan dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, berikutnya akan kita gunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan pecahan.</p> <p>Bagaimana menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan???? Mari kita perhatikan contoh masalah dan penyelesaiannya berikut ini !!!</p> <p><b>Contoh:</b></p> <p>Titus membeli <math>\frac{2}{3}</math> kg apel. Kemudian diberikan kepada adiknya <math>\frac{1}{6}</math> kg. Titus membeli lagi <math>\frac{3}{4}</math> kg apel. Berapa kg apel Titus sekarang?</p> <p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titus membeli <math>\frac{2}{3}</math> kg apel</li> <li>• diberikan kepada adiknya <math>\frac{1}{6}</math> kg</li> <li>• Titus membeli lagi <math>\frac{3}{4}</math> kg apel</li> </ul> <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apel yang dimiliki Titus sekarang (misalkan n)</li> </ul> <p>Jawab:</p> $n = \frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{3}{4}$ $= \frac{8}{12} + \frac{2}{12} + \frac{9}{12}$ $= \frac{8+2+9}{12}$ <p>Jadi, apel yang dimiliki Titus sekarang sebanyak <math>\frac{15}{12}</math> kg.</p>	<p>Pada bagian ini berisi tentang contoh soal cerita pecahan dan dilengkapi dengan cara mengerjakannya sehingga siswa mengerti cara mengerjakan dari contoh soal tersebut.</p>

No	Bagian Buku	Keterangan
3.	<p data-bbox="387 383 552 409">Latihan soal</p> 	<p data-bbox="959 383 1359 577">Pada bagian ini berisi latihan soal baik berupa soal penjumlahan, pengurangan maupun operasi campuran dari pecahan.</p>
4.	<p data-bbox="387 916 799 943">Kunci jawaban dari latihan soal</p> 	<p data-bbox="959 916 1359 1070">Pada bagian ini berisi tentang kunci jawaban dari latihan-latihan soal yang terdapat dalam buku saku pecahan.</p>

## B. Hasil Penilaian Tingkat Kelayakan (Validasi Produk Pengembangan Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan)

Pada uraian deskriptif buku ajar yang telah dikembangkan, tahap selanjutnya adalah validasi produk buku ajar oleh ahli isi atau materi buku ajar, ahli desain buku ajar, dan guru mata pelajaran matematika atau guru

kelas. Berikut ini disajikan data berdasarkan masing-masing subjek validasi.

### 1. Hasil Validasi Isi/Materi Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan

Validasi buku ajar *big book* soal cerita pecahan dengan ahli isi atau materi buku ajar dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2016. Validasi dilaksanakan kepada dosen Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yaitu bapak Dr. Abdussakir, M. Pd.

Hasil penilaian dan tanggapan oleh ahli isi terhadap buku ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3**

#### Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan

No	Kriteria	Skor		P (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan
		$\sum x$	$\sum xi$			
1	Kesesuaian buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan dengan standar kompetensi matematika kelas IV SD/MI	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	Kesesuaian buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan dengan kompetensi dasar matematika kelas IV SD/MI	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi

No	Kriteria	Skor		P (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan
		$\sum x$	$\sum xi$			
3	Ketepatan tujuan pembelajaran buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
4	Kesesuaian isi pembelajaran buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
5	Materi yang disajikan melalui buku ajar <i>Big Book</i> matematika dapat memberikan motivasi pada siswa sehingga lebih giat belajar	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
6	Kesesuaian jalan cerita yang disajikan dalam buku ajar <i>Big Book</i> matematika dengan tema	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
7	Kesesuaian antara tingkat kesukaran bahasa yang digunakan dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
8	Instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
	<b>ANALISIS HASIL KESELURUHAN</b>	29	32	91	Sangat Valid	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$\sum x$  : Jawaban responden dalam 1 item

$\sum xi$  : Jawaban ideal dalam 1 item

P : Persentase

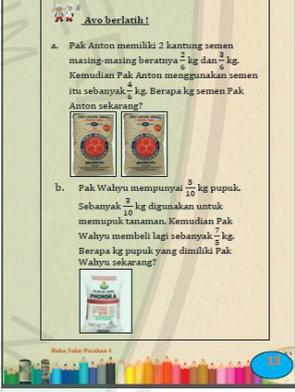
100 : Bilangan konstan

Berdasarkan data validasi dengan ahli materi buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan* yang telah disajikan pada tabel 4.3 dari 8 pertanyaan yang disajikan dalam angket menyatakan 91% sangat valid dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu data penelitian tersebut juga diperoleh data verbal tertulis pada kolom angket yang berisi kritik dan saran. Data verbal tersebut dijadikan data kualitatif yang diuraikan sebagai berikut:

1. Ahli materi buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan* menyatakan potongan rambut pak Tio dan Arya dalam cerita hendaknya dirapikan lagi sehingga lebih sopan.
2. Ahli materi buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan* menyatakan ibu Rina sebaiknya memakai rok sehingga lebih sopan.
3. Ahli materi buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan* menyatakan gambar semen pada latihan soal di buku saku hendaknya ditambah agar sesuai dengan soal yaitu 2 kantong semen.

Tabel 4.4

## Revisi Buku Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Materi

No	Poin yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah Revisi
1.	Potongan rambut pak tio dan Arya lebih dirapikan lagi dan ibu sebaiknya memakai rok.		
2.	Gambar semen pada latihan soal di buku saku hendaknya ditambah agar sesuai dengan soal yaitu 2 kantong semen.		

2. Hasil Validasi Desain Buku Ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan*

Validasi buku ajar *big book* soal cerita pecahan dengan ahli desain buku ajar dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2016. Validasi dilaksanakan kepada bapak Ahmad Abtokhi, M. Pd.

Hasil penilaian dan tanggapan oleh ahli desain terhadap buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Validasi Ahli Desain Terhadap Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan**

No	Kriteria	Skor		P (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan
		$\sum x$	$\sum xi$			
1	Kemenarikan pengemasan desain buku	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	Kesesuaian desain cover dengan isi materi	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
3	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dengan siswa SD/MI	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
4	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan dengan siswa SD/MI	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
5	Kemenarikan gambar pada buku terhadap minat siswa	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
6	Ketepatan ukuran gambar pada buku	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
7	Kemenarikan tata letak gambar pada buku	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
8	Kemenarikan warna pada buku terhadap minat siswa	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
9.	Warna pada buku konsisten	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
	<b>ANALISIS HASIL KESELURUHAN</b>	34	36	94	Sangat Valid	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$\sum x$  : Jawaban responden dalam 1 item

$\sum xi$  : Jawaban ideal dalam 1 item

P : Persentase

100 : Bilangan konstan

Berdasarkan data validasi dengan ahli materi buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan* yang telah disajikan pada tabel 4.5 dari 9 pernyataan yang disajikan dalam angket menyatakan 94% sangat valid dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu data penelitian tersebut juga diperoleh data verbal tertulis pada kolom angket yang berisi kritik dan saran. Data verbal tersebut dijadikan data kualitatif yang diuraikan sebagai berikut:

1. Ahli desain menyatakan desain pada sub judul materi buku saku dibuat lebih menarik lagi agar tidak kaku.
2. Ahli desain menyatakan agar penataan gambar pada *Big Book* lebih disimetriskan lagi.
3. Ahli desain menyatakan buku sudah siap dan perlu perhitungan atau penentuan untuk duplikasi karena secara praktis buku untuk siswa.

Tabel 4.6

## Revisi Buku Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Desain

No	Poin yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah Revisi
1.	Desain pada sub judul materi buku saku dibuat lebih menarik lagi agar tidak kaku.		
2.	penataan gambar pada <i>Big Book</i> lebih disimetriskan lagi.		

### 3. Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran Matematika

Validasi buku ajar dengan guru mata pelajaran matematika dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2016. Validasi dilaksanakan kepada guru mata pelajaran matematika SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang yaitu ibu Nurul Anita Fajar A. S, S. Pd. SD. Adapun hasil penilaian dan tanggapan guru mata pelajaran matematika terhadap buku ajar *big book* soal cerita pecahan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

**Hasil Penilaian Guru Mata Pelajaran Matematika Terhadap Buku Ajar *Big Book* Soal Cerita Pecahan**

No	Kriteria	Skor		P (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan
		$\sum x$	$\sum xi$			
1	Kesesuaian buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan dengan standar kompetensi matematika kelas IV SD/MI	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	Kesesuaian buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan dengan kompetensi dasar matematika kelas IV SD/MI	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
3	Ketepatan tujuan pembelajaran buku ajar <i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
4	Kesesuaian isi pembelajaran buku ajar	4	4	100	Sangat	Tidak

No	Kriteria	Skor		P (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan
		$\sum x$	$\sum xi$			
	<i>Big Book</i> soal cerita materi pecahan				Valid	Revisi
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam buku dengan siswa SD/MI	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
6	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam buku dengan siswa SD/MI	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
7	Kesesuaian gambar yang digunakan dalam buku dengan siswa SD/MI	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
8	Materi yang disajikan melalui buku ajar <i>Big Book</i> matematika ini dapat memberikan motivasi pada siswa sehingga lebih giat belajar	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
9.	Kesesuaian jalan cerita yang disajikan dalam buku ajar <i>Big Book</i> matematika dengan tema	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
10.	Buku ajar dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
11.	Buku ajar membantu memudahkan guru dalam mengajar mata pelajaran matematika	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi

No	Kriteria	Skor		P (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan
		$\sum x$	$\sum xi$			
	<b>ANALISIS HASIL KESELURUHAN</b>	42	44	95	Sangat Valid	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$\sum x$  : Jawaban responden dalam 1 item

$\sum xi$  : Jawaban ideal dalam 1 item

P : Persentase

100 : Bilangan konstan

Berdasarkan data validasi dengan guru mata pelajaran matematika yang telah disajikan pada tabel 4.7 dari 11 pertanyaan yang disajikan dalam angket menyatakan 95% sangat valid dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

#### 4. Hasil Penilaian Buku Ajar Oleh Siswa

##### a. Uji Coba Awal

Penilaian dan tanggapan siswa melalui angket yang diberikan kepada siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang. Angket ini diberikan ketika uji coba awal yaitu kepada 3 siswa dan mendapat hasil penilaian sebagai berikut:

Berdasarkan penilaian angket siswa yang disajikan dari 10 pertanyaan yang disajikan dalam angket yang diisi oleh 3 siswa ini menyatakan 100% menunjukkan bahwa buku ajar dapat memudahkan siswa dalam belajar, 91.7% menunjukkan bahwa buku ajar dapat menambah semangat belajar siswa, 91.7% menunjukkan bahwa jalan cerita dalam buku ajar sangat menarik, 91.7% menunjukkan bahwa buku ajar dengan jenis dan ukuran huruf yang dipakai mudah untuk dibaca, 91.7% menunjukkan bahwa dalam buku ajar tidak ditemukan kata-kata yang sulit dipahami, 83.3% menunjukkan bahwa buku ajar membantu meningkatkan pemahaman siswa, 83.3% menunjukkan bahwa petunjuk yang ada dalam buku ajar mudah dipahami, 91.7% menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam buku ajar mudah dipahami, 83.3% menunjukkan bahwa soal-soal yang ada dalam buku ajar mudah dipahami, 83.3% menunjukkan bahwa buku ajar dapat membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Persentase keseluruhan diperoleh 89.1%.

#### **b. Uji Coba Lapangan**

Pada uji coba kedua dilakukan kepada seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 9 siswa yang sudah diberikan perlakuan (treatment) dan post test. Berikut adalah penilaian dan tanggapan siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang terhadap buku ajar *Big Book Soal Cerita Pecahan*.

Berdasarkan penilaian angket siswa yang disajikan dari 10 pertanyaan yang disajikan dalam angket yang diisi oleh 9 siswa ini menyatakan 100% menunjukkan bahwa buku ajar dapat memudahkan siswa dalam belajar, 91.7% menunjukkan bahwa buku ajar dapat menambah semangat belajar siswa, 97.2% menunjukkan bahwa jalan cerita dalam buku ajar sangat menarik, 91.7% menunjukkan bahwa buku ajar dengan jenis dan ukuran huruf yang dipakai mudah untuk dibaca, 86.1% menunjukkan bahwa dalam buku ajar jarang ditemukan kata-kata yang sulit dipahami, 83.3% menunjukkan bahwa buku ajar membantu meningkatkan pemahaman siswa, 91.7% menunjukkan bahwa petunjuk yang ada dalam buku ajar mudah dipahami, 88.9% menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam buku ajar mudah dipahami, 83.3% menunjukkan bahwa soal-soal yang ada dalam buku ajar mudah dipahami, 83.3% menunjukkan bahwa buku ajar dapat membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Persentase keseluruhan diperoleh 89.7%.

### **C. Hasil Perbedaan Hasil Belajar Siswa (Nilai Pre-Test dan Post-Test Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang)**

Hasil nilai pre-test dan post-test ini diperoleh dari hasil uji coba lapangan sebelum dan sesudah penggunaan buku ajar. Adapun penyajian data pre-test dan post-test yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan siswa kelas IV disajikan dalam tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.8**  
**Nilai Pre-Test dan Post-Test**

No	Nama Siswa	Nilai	
		Pre-Test	Post-Test
1.	Aris Muhammad H.	33	80
2.	Diyah Pratiwi R.	33	80
3.	Fadiyah Gladis Imelda	67	100
4.	Fransisca Tri K. N. H.	67	100
5.	Gilang Ramadhan	67	100
6.	Muhammad Faisal A.	33	80
7.	Noviana Permata Sari	67	100
8.	Firda Fitria	67	100
9.	M. K. Imam Nahrowi	67	80
<b>JUMLAH</b>		<b>501</b>	<b>820</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>55.67</b>	<b>91.1</b>

Berdasarkan tabel 4.8 sudah terlihat jelas bahwa tanpa dilakukan uji t dapat dinyatakan terdapat perbedaan nilai antara sebelum dan sesudah penggunaan produk buku ajar. Sebelum menggunakan produk diperoleh nilai rata-rata sebesar 55.67 dan sesudah menggunakan produk diperoleh nilai rata-rata sebesar 91.1. Namun peneliti ingin mengetahui perbedaan hasil belajar siswa secara signifikan yaitu melalui uji t. Berikut ini adalah langkah dalam melakukan uji t, yaitu:

## Langkah uji t

### Langkah 1. Membuat $H_a$ dan $H_o$ dalam bentuk kalimat

$H_a$  = Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar yang dikembangkan.

$H_o$  = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar yang dikembangkan.

### Langkah 2. Mencari $t_{hitung}$ dengan rumus

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}}$$

$$db = N-1 = 9 - 1 = 8$$

### Langkah 3. Menentukan kriteria

$H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

$H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

#### Langkah 4. Perhitungan

**Tabel 4.9**  
**Perhitungan Uji t**

No	Nama Siswa	Nilai		D = (x <sub>2</sub> - x <sub>1</sub> )	D <sup>2</sup>
		Pre-Test (x <sub>1</sub> )	Post-Test (x <sub>2</sub> )		
1.	Aris Muhammad H.	33	80	47	2209
2.	Diyah Pratiwi R.	33	80	47	2209
3.	Fadiyah Gladis Imelda	67	100	33	1089
4.	Fransisca Tri K. N. H.	67	100	33	1089
5.	Gilang Ramadhan	67	100	33	1089
6.	Muhammad Faisal A.	33	80	47	2209
7.	Noviana Permata Sari	67	100	33	1089
8.	Firda Fitria	67	100	33	1089
9.	M. K. Imam Nahrowi	67	80	13	169
<b>JUMLAH</b>		<b>501</b>	<b>820</b>	<b>319</b>	<b>12241</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>55.67</b>	<b>91.1</b>	<b>35.4</b>	<b>1360.1</b>

$$d^2 = \sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}$$

$$= 12241 - \frac{101761}{9}$$

$$= 12241 - 11306.7 = 934.3$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{35.4}{\sqrt{\frac{934.3}{9(9-1)}}} \\
 &= \frac{35.4}{\sqrt{\frac{934.3}{72}}} = \frac{35.4}{\sqrt{12.976}} \\
 &= \frac{35.4}{3.602} = 9.827
 \end{aligned}$$

**Langkah 5. Membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$**

$$t_{hitung} = 9.827$$

$$t_{tabel} = 1.860$$

diperoleh bahwa  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $9.827 \geq 1.860$

**Langkah 6. Kesimpulan**

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan. Selanjutnya dari rata-rata nilai diketahui  $x_2$  lebih besar dari  $x_1$  ( $91.1 > 55.67$ ) juga menunjukkan bahwa nilai post-test lebih bagus daripada nilai pre-test. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Analisis Desain Pengembangan Produk Buku Ajar

Buku ajar merupakan buku yang disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan-bahan atau materi pembelajaran yang akan diajarkan.<sup>37</sup> Adanya buku ajar sangat mendukung lancarnya suatu proses pembelajaran. Oleh karena itu, buku ajar yang menarik mutlak diperlukan dalam sebuah lembaga pendidikan.

Pengembangan buku ajar *big book* soal cerita pecahan ini didasarkan pada kenyataan bahwa belum tersedianya buku ajar menarik sebagai literatur dalam pembelajaran, terutama yang berupa buku ajar berisi cerita sehari-hari. Oleh karena itu, hasil ini dimaksudkan untuk dapat memenuhi tersedianya buku ajar yang menarik dan dapat memberi pengaruh terhadap perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 setelah menggunakan produk buku ajar yang dikembangkan dalam mencapai hasil pendidikan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

*Big Book* (Buku besar) adalah buku yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar.<sup>38</sup> *Big Book* yang dikembangkan oleh peneliti merupakan buku yang ukurannya sedikit lebih besar dari buku pada

---

<sup>37</sup> *Ibid*, hlm. 5

<sup>38</sup> Tim Penyusun, *Buku Sumber untuk Dosen LPTK (Pembelajaran Literasi Kelas Awal di LPTK)*, (Jakarta:USAID, 2014), hlm. 42

umumnya yaitu berukuran sebesar buku A3 yang di dalamnya berisi soal cerita matematika dan dilengkapi dengan gambar menarik untuk mendukung cerita di dalam buku ajar. Cerita yang disajikan dalam buku adalah cerita sederhana yang dilengkapi dengan gambar agar mudah dipahami siswa. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri *big book* yang baik yaitu cerita singkat dan mudah dipahami dengan dilengkapi gambar bermakna.<sup>39</sup>

Salah satu keistimewaan *big book* adalah memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat dalam situasi nyata dengan cara yang tidak menakutkan.<sup>40</sup> Berdasarkan salah satu keistimewaan *big book* ini, maka dengan *big book* dapat membuat anak belajar dengan menyenangkan dan bermakna.

*Big Book* soal cerita pecahan ini digunakan untuk siswa kelas IV SD/MI. Buku ajar *big book* ini juga dilengkapi dengan buku saku pecahan. Buku saku pecahan ini merupakan buku yang memiliki ukuran 8x12 cm yang di dalamnya berisi materi tentang pecahan kelas IV SD/MI. Buku saku pecahan digunakan sebelum siswa belajar menggunakan *big book*. Jadi setelah siswa belajar menggunakan buku saku pecahan dan sudah mulai memahami materi, selanjutnya siswa berlatih soal cerita pecahan dengan menggunakan *big book*, hal ini dimaksudkan agar pemahaman siswa tentang soal cerita pecahan lebih mendalam.

---

<sup>39</sup> Tim Penyusun, Op, Cit, hlm. 42

<sup>40</sup> Tim Penyusun, Op, Cit, hlm. 42

## B. Analisis Tingkat Kelayakan Buku Ajar (Hasil Validasi Buku Ajar)

Hasil validasi dari beberapa ahli dan uji coba lapangan dikonversikan pada skala persentase yang berdasarkan pada ketentuan tingkat kevaliditasan serta dasar untuk pengambilan keputusan untuk merevisi buku ajar digunakan kriteria kualifikasi penilaian sebagai berikut:

### 1. Analisis Data Validasi Ahli Isi/Materi

Berdasarkan paparan data pada tabel 4.3 adalah sebagai berikut:

- 1) Rumusan standar kompetensi matematika kelas IV SD/MI sangat sesuai dengan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan.
- 2) Rumusan kompetensi dasar matematika kelas IV SD/MI sangat sesuai dengan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan.
- 3) Tujuan pembelajaran buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan sudah tepat.
- 4) Isi pembelajaran dalam buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan sudah sesuai.
- 5) Materi yang disajikan melalui buku ajar *Big Book* matematika sangat memotivasi siswa sehingga lebih giat belajar.
- 6) Jalan cerita yang disajikan dalam buku ajar *Big Book* matematika sangat sesuai dengan tema.
- 7) Tingkat kesukaran bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar.

- 8) Instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa.

Dari angket tanggapan yang yang diisi oleh dosen matematika sebagai ahli isi, dapat dihitung dengan persentase tingkat kevalidan buku ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$P = \frac{29}{32} \times 100 \%$$

$$= 91\%$$

Berdasarkan hasil di atas, maka diperoleh hasil persentase sebesar 91% sesuai dengan tabel 4.3. Sesuai dengan tabel konversi skala, persentase tingkat pencapaian 91% berada pada kualifikasi sangat valid, hal ini menunjukkan bahwa materi dan cerita yang disajikan pada buku ajar memiliki tingkat kemenarikan yang tinggi sesuai dengan salah satu kriteria dalam buku ajar yaitu isi buku ajar harus berhubungan erat dengan pelajaran dan buku ajar juga harus dapat menstimulasi, merangsang aktivitas-aktivitas pribadi para siswa yang mempergunakannya, karena isi buku ajar cukup sederhana sehingga mudah dipahami siswa.<sup>41</sup> Karena memperoleh

---

<sup>41</sup> Khoirawati, *Tentang Buku Ajar* \_ Khoirawati is Bunga Dempo.htm, diakses pada hari Senin 11 April 2016 pukul 15.32 WIB

tingkat kevalidan yang tinggi maka buku ajar tidak perlu dilakukan revisi.

## 2. Analisis Data Validasi Ahli Desain

Berdasarkan paparan data pada tabel 4.5 adalah sebagai berikut:

- 1) Pengemasan desain buku sangat menarik.
- 2) Desain cover sangat sesuai dengan isi materi.
- 3) Jenis huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD/MI
- 4) Ukuran huruf yang digunakan sangat sesuai dengan siswa SD/MI.
- 5) Gambar pada buku menarik minat siswa.
- 6) Ukuran gambar pada buku sangat tepat.
- 7) Tata letak gambar pada buku sangat menarik.
- 8) Warna pada buku sangat menarik terhadap minat siswa.
- 9) Warna pada buku sangat konsisten.

Dari angket tanggapan yang diisi oleh dosen UIN Malang sebagai ahli desain media, dapat dihitung dengan persentase tingkat kevalidan buku ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$P = \frac{34}{36} \times 100 \%$$

$$= 94\%$$

Berdasarkan hasil di atas, maka diperoleh hasil persentase sebesar 94% sesuai dengan tabel 4.5. Sesuai dengan tabel konversi skala, persentase tingkat pencapaian 94% berada pada kualifikasi sangat valid. Pemilihan gambar yang menarik yaitu memuat ilustrasi yang menarik hati para siswa yang memanfaatkannya, pemilihan warna yang cerah serta pengemasan desain buku yang menarik menunjukkan bahwa buku ajar *big book* menarik minat anak-anak, yaitu para siswa yang memakainya.<sup>42</sup> Karena memperoleh tingkat kevalidan yang sangat tinggi maka buku ajar tidak perlu dilakukan revisi.

### 3. Analisis Data Validasi Guru Mata Pelajaran

Berdasarkan paparan data pada tabel 4.7 adalah sebagai berikut:

- 1) Rumusan standar kompetensi matematika kelas IV SD/MI sangat sesuai dengan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan.
- 2) Rumusan kompetensi dasar matematika kelas IV SD/MI sangat sesuai dengan buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan.
- 3) Tujuan pembelajaran buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan sangat tepat.
- 4) Isi pembelajaran dalam buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan sudah sesuai.

---

<sup>42</sup> Khoirawati, *Tentang Buku Ajar* \_ Khoirawati is Bunga Dempo.htm, diakses pada hari Senin 11 April 2016 pukul 15.32 WIB

- 5) Bahasa yang digunakan dalam buku sesuai dengan siswa SD/MI
- 6) Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam buku sangat sesuai dengan siswa SD/MI.
- 7) Gambar yang digunakan dalam buku sesuai dengan siswa SD/MI.
- 8) Materi yang disajikan melalui buku ajar *Big Book* matematika ini sangat memberikan motivasi pada siswa sehingga lebih giat belajar.
- 9) Jalan cerita yang disajikan dalam buku ajar *Big Book* matematika sangat sesuai dengan tema.
- 10) Buku ajar sangat membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
- 11) Buku ajar sangat membantu memudahkan guru dalam mengajar mata pelajaran matematika.

Dari angket tanggapan yang diisi oleh guru mata pelajaran matematika sebagai ahli pembelajaran, dapat dihitung dengan persentase tingkat kevalidan buku ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$P = \frac{42}{44} \times 100 \%$$

$$= 95\%$$

Berdasarkan hasil di atas, maka diperoleh hasil persentase sebesar 95% sesuai dengan tabel 4.7. Sesuai dengan tabel konversi

skala, persentase tingkat pencapaian 95% berada pada kualifikasi sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa buku ajar tidak perlu dilakukan revisi dan layak digunakan karena *big book* sangat membantu dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran buku ajar *big book* selalu melibatkan siswanya, ini sesuai dengan teori dari tujuan penggunaan *big book* bahwa penggunaan *big book* dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran serta memberi pengalaman bermakna bagi siswa.<sup>43</sup>

#### 4. Analisis Data Angket Siswa

##### a. Uji Coba Awal

Angket tanggapan yang diisi oleh 3 subyek uji coba yaitu siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang, dapat dihitung dengan persentase tingkat kevalidan buku ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$P = \frac{107}{120} \times 100 \%$$

$$= 89.1\%$$

Berdasarkan hasil di atas, maka diperoleh hasil persentase sebesar 89.1% . Sesuai dengan tabel konversi skala, persentase tingkat

<sup>43</sup> Tim Penyusun, Op. Cit, hlm 42

pencapaian 89.1% sehingga buku ajar layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan skala yang lebih besar.

#### b. Uji Coba Lapangan

Angket tanggapan yang diisi oleh 9 subyek uji coba yaitu siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang, dapat dihitung dengan persentase tingkat kevalidan buku ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$P = \frac{323}{360} \times 100 \%$$

$$= 89.7\%$$

Berdasarkan hasil di atas, maka diperoleh hasil persentase sebesar 89.7%. Dengan buku ajar *big book* yang dilengkapi dengan buku saku pecahan sangat membantu siswa dalam memahami materi pecahan, karena dalam buku ajar *big book* siswa dilatih untuk berlatih soal cerita secara berulang-ulang dengan menyenangkan. Hal ini sesuai dengan teori Stimulus respon dari Thorndike yaitu hukum latihan bahwa prinsip utama belajar adalah pengulangan. Bila stimulus diberikan, akan terjadi respon. Dengan latihan, asosiasi antara stimulus dan respon menjadi otomatis. Hukum ini berarti makin sering suatu konsep matematika diulangi

maka makin dikuasailah konsep matematika itu.<sup>44</sup> Oleh karena itu berdasarkan penilaian siswa buku ajar ini sudah menarik dan dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

### **C. Analisis Data Perbedaan Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Produk**

Berdasarkan hasil pengamatan pada uji coba lapangan, siswa terlihat aktif serta antusias dan mampu menjawab soal-soal latihan yang ada dalam buku ajar. Siswa juga dapat menggunakan buku ajar dengan baik.

Pada kegiatan uji coba, peneliti melakukan kegiatan pre-test dan post-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa dalam 2 kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan dan dilengkapi dengan buku saku pecahan pada siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang ini memberi pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan hasil belajar setelah menggunakan buku ajar ditunjukkan dengan hasil nilai post-test yang lebih baik jika dibandingkan dengan nilai pre-test siswa sebelum menggunakan buku ajar. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata (*mean*) nilai post-test lebih besar dibandingkan dengan nilai pre-test yaitu  $91.1 > 55.67$ , maka dapat dikatakan bahwa

---

<sup>44</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP MALANG, 1990), hlm. 15

terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk buku ajar.

Hasil uji t pada perhitungan manual dengan tingkat kemaknaan 0.05 dengan menggunakan rumus diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung} = 9.827$  sedangkan  $t_{tabel} = 1.860$ . hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan.

Sesuai dengan karakteristik siswa yang berbeda berbagai latar belakangnya akan sangat terbantu dengan adanya kehadiran buku ajar, karena buku ajar dapat dipelajari sesuai dengan kemampuan yang dimiliki sekaligus sebagai alat evaluasi penguasaan hasil belajar karena setiap kegiatan belajar dalam bahan ajar akan selalu dilengkapi dengan sebuah evaluasi guna mengukur penguasaan kompetensi per tujuan pembelajaran. Ketika siswa telah memperoleh nilai yang baik untuk satu kegiatan belajar maka dapat berlanjut ke kegiatan belajar berikutnya.<sup>45</sup> Oleh karena itu buku ajar yang dilengkapi dengan buku saku ini sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

---

<sup>45</sup> Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Akademia, 2013), hlm.7

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan Hasil Pengembangan

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil terhadap pengembangan buku ajar berupa *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan kelas IV ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Buku ajar *big book* soal cerita pecahan merupakan buku ajar yang berisi cerita dan dilengkapi dengan gambar yang mendukung cerita di dalamnya. Buku ajar *big book* memiliki ukuran yang lebih besar dari buku ajar pada umumnya yaitu berukuran sebesar buku A3 yang memungkinkan seluruh siswa untuk bisa membaca buku ajar secara terpusat di depan kelas sehingga seluruh siswa dapat memahami maksud cerita secara sama. *Big book* ini dilengkapi dengan buku saku pecahan yang berukuran 8x12 cm dan di dalamnya berisi materi tentang pecahan kelas IV SD/MI.
2. Pengembangan buku ajar ini telah menghasilkan produk buku ajar *big book* soal cerita dan dilengkapi dengan buku saku pecahan. Produk ini telah memenuhi komponen sebagai buku ajar dengan kriteria valid. Hal ini terbukti dengan persentase rata-rata perolehan hasil validasi oleh ahli isi/materi menunjukkan 91% menyatakan sangat valid, hasil validasi oleh ahli desain menunjukkan 94% menyatakan sangat valid,

hasil validasi oleh guru mata pelajaran matematika kelas IV SD/MI menyatakan 95% menyatakan sangat valid dan penilaian siswa menunjukkan 89.7%. Pengembangan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan yang dikembangkan dapat menambah keberagaman buku ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang. Hasil penilaian pengembangan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan ini memiliki validitas yang tinggi berdasarkan angket beberapa ahli yang meliputi ahli isi/materi, ahli desain, ahli pembelajaran guru mata pelajaran matematika karena skor yang diperoleh berada pada tingkat valid.

3. Pengembangan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa kelas IV sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar menunjukkan perbedaan menjadi lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata (*mean*) nilai pre-test yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai post-test yaitu  $55.67 < 91.1$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk buku ajar. Hasil uji t pada perhitungan manual dengan tingkat kepercayaan 0.05 dihasilkan bahwa  $t_{hitung} = 9.827$  sedangkan  $t_{tabel} = 1.860$ . hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga terdapat

perbedaan yang signifikan antara nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan.

Dengan demikian pengembangan buku ajar berupa buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan untuk siswa kelas IV SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang dikatakan mempunyai kualitas yang baik. Hal ini dikarenakan buku ajar *big book* soal cerita pecahan yang dilengkapi dengan buku saku pecahan dapat memberi perbedaan hasil belajar siswa menjadi lebih baik antara sebelum dan sesudah menggunakan produk buku ajar.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat dikemukakan diantaranya yaitu:

1. Produk pengembangan buku ajar *big book* soal cerita pecahan dapat dibuat dengan ukuran yang lebih besar lagi, sehingga dapat menjangkau jumlah siswa dalam satu kelas.
2. Bagi guru, buku ajar ini dapat digunakan secara layak oleh guru karena sudah melalui proses penelitian. Guru juga dapat mengembangkan buku ajar secara lebih kreatif. Buku ajar ini hanya sebagai alternatif dan bukan satu-satunya bahan pembelajaran yang

dapat digunakan sehingga guru mata pelajaran matematika disarankan dapat memadukan dengan strategi pembelajaran yang menarik sehingga termotivasi dalam pembelajaran matematika.

3. Produk pengembangan buku ajar ini dapat ditambah lagi jumlahnya dengan cerita yang berbeda sehingga siswa lebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran matematika.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anjarwati, Atik. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar Pecahan Melalui Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar (Studi pada siswa kelas V MIN Sumberjati Blitar*. Skripsi: FITK UIN Malang
- Arifin, Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Artiono, Oni Pluntur. 2015. *Pengembangan Buku Ajar Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme untuk Siswa Kelas V SDIT Internasional Luqman Al-Hakim Yogyakarta Kelas Bilingual*. Skripsi: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas negeri yogyakarta
- Dahlan, Hendriansyah. *Pengertian, Faktor dan Indikator Hasil Belajar Siswa \_ Diamond.htm*
- Fuorida, Aning Masyrufatin. 2014. *Pengembangan Media pembelajaran Puzzle Pada Siswa Kelas IV di MI Roudlotut Tholibin Malang*. Skripsi: FITK UIN Malang
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Hudojo, Herman. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP MALANG
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press
- Indriasih, Aini. 2015. *Penerapan Pembelajaran Matematika Materi Soal Cerita Melalui Pemanfaatan Media Big Book Di Sekolah Dasar*. PTK: UT UPBJJ Semarang
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (kamus versi online)
- Khoirawati, *Tentang Buku Ajar \_ Khoirawati is Bunga Dempo.htm*
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Akademia
- Mufarrokah, Anissatul. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Teras

- Mustaqim, Burhan dan Ary Astuti. 2008. *Ayo Belajar Matematika Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Rachmawati, Widya, Rudi Ashari, Yuniati, *Pengertian Pecahan dan Pemahaman Konsep Pecahan*, (Belajar Matematika Pengertian Pecahan dan Pemahaman Konsep Pecahan.htm)
- Ruseffendi, E.T.. 1979. *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua Murid Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito
- Sanjaya, Wina. 2009. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Subali, Idayani, L. Handayani. 2012. *Pengembangan CD Pembelajaran Lagu Anak Untuk Menumbuhkan Pemahaman Sains Siswa Sekolah Dasar*. Semarang: UNNES
- Subana, dkk. 2005. *Statistika Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana, Nana. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sutisna. 2010. *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Yapia Parung-Bogor*. Skripsi: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Tim Penyusun. 2014. *Buku Sumber untuk Dosen LPTK (Pembelajaran Literasi Kelas Awal di LPTK)*. Jakarta: USAID
- Wibowo, Sigit Ari, Djaelani, Sularmi. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Dalam Matematika Melalui Metode Problem Based Learning*. Surakarta: PGSD FKIP Universitas Sebelas
- Yusuf, Yasin dan Umi Auliya. 2011. *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris Dengan Metode Ular tangga*. Jakarta Selatan: Transmedia Pustaka

**LAMPIRAN I: Surat Izin Penelitian dari FITK****Surat Izin Penelitian dari FITK**



KEMENTERIAN AGAMA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : [fitk\\_uinmalang@yahoo.com](mailto:fitk_uinmalang@yahoo.com)

Nomor : Un.3.1/TL.00.1/1281/2016  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : **Izin Penelitian**

25 April 2016

Kepada  
 Yth. SDN Mojotengah 2 Kabupaten Jombang  
 di  
 Jombang

*Assalamu'alaikumWr. Wb.*

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Dwi Indah Nursita  
 NIM : 12140151  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Semester – Tahun Akademik : Genap - 2015/2016  
 Judul Skripsi : **Pengembangan Buku Ajar Big Book Soal Cerita Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri mojotengah 2 Kabupaten Jombang**

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PGMI
2. Arsip

## LAMPIRAN II: Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI MOJOTENGAH 2**  
Jl. Sukarno-Hatta No. 132 Mojotengah Barend

---

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : 40/ 415.28.78.8/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SD Negeri Mojotengah 2 menerangkan bahwa:

Nama : **DWI INDAH NURSITA**  
NIM : 12140151  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Program : S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul Skripsi : Pengembangan Buku Ajar Big Book Soal Cerita Materi Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Mojotengah 2 Kabupaten Jombang.

Mahasiswa tersebut di atas, telah melaksanakan Penelitian di SD Negeri Mojotengah 2 dari tanggal 24 Mei s/d 26 Mei 2012.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mojotengah, 31 Mei 2016  
Kepala Sekolah

  
**M. Sholeh, S.Pd.I**  
NIP. 19630102 198703 1 012

LAMPIRAN III: Bukti Konsultasi





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
http://fitk.uin-malang.ac.id/ email :fitk@uin-malang.ac.id

**BUKTI KONSULTASI SKRIPSI**  
**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Nama : Dwi INDAH NURSITA  
NIM : 12140151  
Judul : PENGEMBANGAN BUKU AJAR BIG BOOK SOAL CERITA  
MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR  
NEGERI MOSJOTENGAH 2 KABUPATEN JOMBANG  
Dosen Pembimbing : YENI TRI ASMANINGTIAS, M.Pd

No.	Tgl/ Bln/ Thn	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing Skripsi
1.	8 April 2016	Konsultasi bab I, II, dan III	Yf
2.	19 April 2016	Konsultasi bab III dan buku ajar	Yf Yf
3.	21 April 2016	Konsultasi buku ajar, angket, soal pre-post	Yf
4.	3 Juni 2016	Konsultasi bab I, II, III, IV, V dan VI	Yf Yf
5.	7 Juni 2016	Konsultasi bab V, lampiran, dll	Yf
6.	9 Juni 2016	ACC bab I, II, III, IV, V, dan VI	Yf Yf
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

Malang, 13 JUNI 2016..

Mengetahui  
Ketua Jurusan PGMI,

Dr. Muhammad Walid, MA



LAMPIRAN IV: Hasil Instrumen Validasi Ahli Materi



**INSTRUMEN VALIDASI UNTUK AHLI MATERI****PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA MATERI****PECAHAN UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**

**Nama** : Abdussakir, M. Pd

**NIP** :

**Instansi** :

**Pendidikan** :

**Alamat** :

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu Bapak/Ibu membaca atau mempelajari buku ajar yang dikembangkan.
2. Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian buku ajar ini sangat diharapkan.

**B. Pertanyaan-pertanyaan Angket**

1. Bagaimana kesesuaian buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan dengan standar kompetensi matematika kelas IV SD/MI?

- a. Sangat sesuai
- b. Sesuai
- c. Kurang sesuai
- d. Tidak sesuai

2. Bagaimana kesesuaian buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan dengan kompetensi dasar matematika kelas IV SD/MI?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

3. Bagaimana ketepatan tujuan pembelajaran buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini?

a. Sangat tepat

b. Tepat

c. Kurang tepat

d. Tidak tepat

4. Bagaimana kesesuaian isi pembelajaran buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

5. Apakah materi yang disajikan melalui buku ajar *Big Book* matematika ini dapat memberikan motivasi pada siswa sehingga lebih giat belajar?

a. Sangat memotivasi

b. Memotivasi

c. Kurang memotivasi

d. Tidak memotivasi

6. Apakah jalan cerita yang disajikan dalam buku ajar *Big Book* matematika ini sudah sesuai dengan tema?

- a. Sangat sesuai
- b. Sesuai
- c. Kurang sesuai
- d. Tidak sesuai

7. Bagaimana tingkat kesukaran bahasa yang digunakan, apakah sesuai tingkat pemahaman siswa sekolah dasar?

- a. Sangat sesuai
- b. Sesuai
- c. Kurang sesuai
- d. Tidak sesuai

8. Apakah instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa?

- a. Dapat mengukur kemampuan siswa
- b. Cukup
- c. Kurang
- d. Tidak

**C. Kritik dan Saran**

- Potongan rambut pd Tis da Ayu perlu direvisi.
- Cover lain redal diakhir terdahulu.

Malang, ..... April 2016

Validator



Abdussakir, M. Pd

LAMPIRAN V: Hasil Instrumen Validasi Ahli Desain



3

**INSTRUMEN VALIDASI UNTUK AHLI DESAIN/MEDIA****PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA MATERI****PECAHAN UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI****Nama** : Ahmad Abtokhi, M. Pd**NIP** : 197610032003121004**Instansi** : FKSLA UIN / PGMI**Pendidikan** : S2 PEND. SAINS FKSLA UINESA**Alamat** : Sumpii 2/AS**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu Bapak/Ibu membaca atau mempelajari buku ajar yang dikembangkan.
2. Bacalah setiap item dengan cermat.
3. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan Bapak/Ibu memberi tanda cek pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pernyataan Bapak/ibu.
4. Keterangan makna pada huruf pilihan Bapak/Ibu adalah sebagai berikut:

Jawaban	Keterangan	Skor
SS	Sangat setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak setuju	2
STS	Sangat tidak setuju	1

**B. Pertanyaan-pertanyaan Angket**

NO	PERNYATAAN	KETERANGAN			
		SS	S	TS	STS
1	Pengemasan desain buku sudah menarik	✓			
2	Desain cover sesuai dengan isi materi	✓			
3	Jenis huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD/MI		✓		
4	Ukuran huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD/MI	✓			
5	Gambar pada buku menarik minat siswa		✓		
6	Ukuran gambar pada buku sudah tepat	✓			
7	Tata letak gambar pada buku menarik	✓			
8	Warna pada buku menarik minat siswa	✓			
9	Warna pada buku konsisten	✓			
<b>JUMLAH</b>					

**C. Kritik dan Saran**

⇒ Buku + Media sudah siap + Perlu Perhitungan  
Penentuan untuk duplikasi, karena secara praktis  
Media untuk siswa / ceu.

Malang, ..... Mei 2016

Validator



Ahmad Abtokhi, M. Pd

LAMPIRAN VI: Hasil Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran



**INSTRUMEN VALIDASI UNTUK GURU BIDANG STUDI**  
**PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA MATERI**  
**PECAHAN UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**

**Nama** : NURUL ANITA FAJAR A.S, S.Pd. SD  
**NIP** : 19730516 201407 2002  
**Instansi** : SDN MOJOTENGAH 2 BARENG  
**Pendidikan** : S.1 PGSD  
**Alamat** : JL. SOEKARNO HATTA 132 MOJOTENGAH

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu Bapak/Ibu membaca atau mempelajari buku ajar yang dikembangkan.
2. Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian buku ajar ini sangat diharapkan.

**B. Pertanyaan-pertanyaan Angket**

1. Bagaimana kesesuaian buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan dengan standar kompetensi matematika kelas IV SD/MI?  
 Sangat sesuai  
b. Sesuai  
c. Kurang sesuai  
d. Tidak sesuai

2. Bagaimana kesesuaian buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan dengan kompetensi dasar matematika kelas IV SD/MI?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

3. Bagaimana ketepatan tujuan pembelajaran buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini?

a. Sangat tepat

b. Tepat

c. Kurang tepat

d. Tidak tepat

4. Bagaimana kesesuaian isi pembelajaran buku ajar *Big Book* soal cerita materi pecahan ini?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

5. Apakah bahasa yang digunakan dalam buku sudah sesuai dengan siswa SD/MI?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

6. Apakah jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam buku sudah sesuai dengan siswa SD/MI?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

7. Apakah gambar yang digunakan dalam buku sudah sesuai dengan siswa SD/MI:

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

8. Apakah materi yang disajikan melalui buku ajar *Big Book* matematika ini dapat memberikan motivasi pada siswa sehingga lebih giat belajar?

a. Sangat memotivasi

b. Memotivasi

c. Kurang memotivasi

d. Tidak memotivasi

9. Apakah jalan cerita yang disajikan dalam buku ajar *Big Book* matematika ini sudah sesuai dengan tema?

a. Sangat sesuai

b. Sesuai

c. Kurang sesuai

d. Tidak sesuai

10. Apakah buku ajar ini dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran?

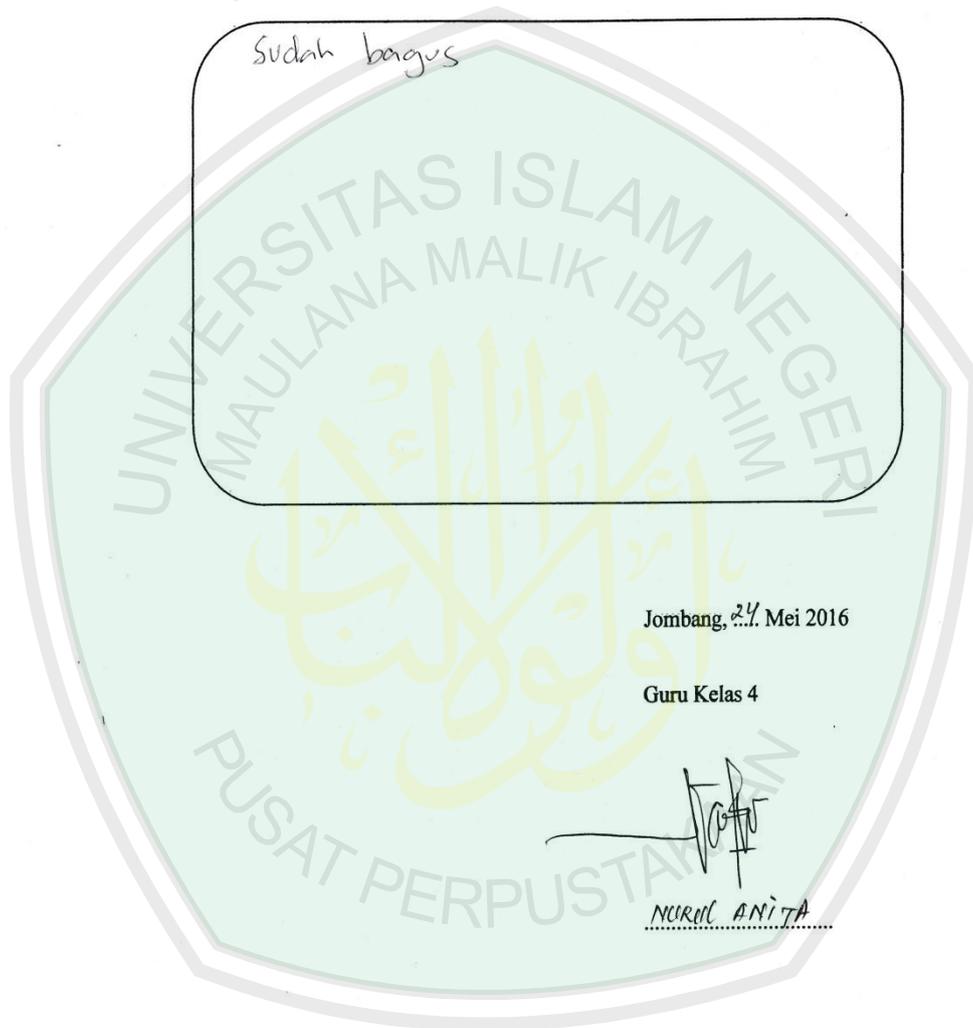
- a. Sangat memberikan kesempatan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran
- b. Cukup
- c. Kurang
- d. Tidak

11. Apakah buku ajar ini membantu memudahkan ibu dalam mengajar mata pelajaran matematika?

- a. Sangat memudahkan
- b. Cukup
- c. Kurang
- d. Tidak

**C. Kritik dan Saran**

Sudah bagus



Jombang, 24 Mei 2016

Guru Kelas 4

NURUL ANITA

## LAMPIRAN VII: Hasil Angket Siswa



## INSTRUMEN SUBJEK UJI LAPANGAN UNTUK SISWA

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR *BIG BOOK* SOAL CERITA MATERI  
PECAHAN UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**

Nama : Fadiyah Gladis Imelda

Kelas/Sekolah : IV / SDN Molyotengah II

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu adik membaca atau mempelajari buku ajar yang dikembangkan.
2. Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban sesuai dengan penilaian yang adik anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian buku ajar ini sangat diharapkan.

**B. Pertanyaan-pertanyaan Angket**

1. Apakah buku ajar *Big Book* matematika ini dapat memudahkan kamu dalam belajar?
  - a.  Sangat mudah
  - b.  Mudah
  - c.  Kurang mudah
  - d.  Sulit
2. Apakah dengan menggunakan buku ajar *Big Book* matematika ini dapat menambah semangat belajar kamu?
  - a.  Sangat memberi semangat
  - b.  Memberi semangat
  - c.  Kurang memberi semangat
  - d.  Tidak memberi semangat
3. Menurut kamu, apakah jalan cerita yang ada dalam buku ajar *Big Book* matematika ini menarik?
  - a.  Sangat menarik
  - b.  Menarik
  - c.  Kurang menarik
  - d.  Tidak menarik
4. Bagaimana jenis huruf dan ukuran huruf yang terdapat dalam buku ajar *Big Book* matematika ini?
  - a.  Sangat mudah dibaca
  - b.  Mudah
  - c.  Kurang
  - d.  Tidak
5. Selama mempelajari buku ini, apakah kamu menemui kata-kata yang sulit?
  - a.  Tidak menemukan
  - b.  Jarang menemukan
  - c.  Cukup banyak menemukan
  - d.  Sering menemukan

6. Apakah kamu mudah memahami bahan pelajaran yang ada dalam buku ajar *Big Book* matematika ini?
- a. Sangat mudah
  - b. Mudah
  - c. Kurang mudah
  - d. Tidak mudah
7. Bagaimana petunjuk yang terdapat dalam buku ajar *Big Book* matematika ini?
- a. Sangat mudah
  - b. Mudah
  - c. Kurang mudah
  - d. Tidak mudah
8. Apakah bahasa yang digunakan dalam buku ajar *Big Book* matematika ini bisa dipahami?
- a. Sangat mudah dipahami
  - b. Cukup mudah dipahami
  - c. Kurang mudah dipahami
  - d. Tidak mudah dipahami
9. Setelah membaca soal-soal latihan dalam cerita, bagaimana soal-soalnya?
- a. Sangat mudah dipahami
  - b. Cukup mudah dipahami
  - c. Kurang mudah dipahami
  - d. Tidak mudah dipahami
10. Apakah buku ajar *Big Book* matematika ini dapat membantumu untuk lebih aktif dalam pembelajaran?
- a. Sangat membantu
  - b. Cukup membantu
  - c. Kurang membantu
  - d. Tidak pernah membantu

TERIMA KASIH

LAMPIRAN VIII: Hasil *Pre-Test* Siswa

**Hasil *Pre-Test* Siswa**

NAMA: Rediyah Gladis Imelda  
 kelas: IV Cempaka

Soal Pre-Test

- Jarak rumah dengan sekolah adalah  $\frac{4}{3}$  km. Dino telah berjalan sejauh  $\frac{2}{3}$  km dari rumah menuju sekolah. Maka berapa kilometer lagi Dino harus berjalan agar sampai di sekolah?
- Rika membeli  $\frac{1}{4}$  meter pita merah. Kemudian ia membeli lagi  $\frac{1}{2}$  meter putih. Berapa meter pita Rika sekarang?
- Abid mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{1}{4}$  meter. Anton juga mempunyai seutas tali dengan panjang  $\frac{2}{3}$  meter. Kedua tali tersebut disambung, kemudian dipotong  $\frac{1}{5}$  meter berapakah sisa panjang tali mereka?

Jawaban:

$$1. \frac{6}{3} \text{ km} = \frac{4}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

$$2. \frac{3}{4} \text{ m} = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$3. \frac{7}{12} \text{ m} = \frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{11}{12} - \frac{1}{3} = \frac{11}{12} - \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{10}{15} \times 100 = 67$$

LAMPIRAN IX: Hasil *Post-Test* Siswa

Nama: Fadyan Giradis med da  
 KIS: IV CEMBAT

Soal Post-Test

1. Di dalam kulkas tersedia  $\frac{5}{8}$  kg daging. Ibu menggunakan  $\frac{2}{8}$  kg untuk membuat bakso. Berapa kg sisa daging di dalam kulkas?
2. Di depan rumah ada kayu sepanjang  $\frac{9}{10}$  meter. Kemudian ayah mengecat kayu tersebut sepanjang  $\frac{2}{10}$  meter dengan warna hijau. Berapa meter panjang kayu yang tidak dicat?
3. Ahmad membeli  $\frac{2}{6}$  cokelat. Sebanyak  $\frac{1}{6}$  bagiannya diberikan kepada adiknya, sedangkan  $\frac{1}{6}$  bagiannya dimakan sendiri. Berapa bagian cokelat yang masih tersisa?
4. Risa membeli  $\frac{2}{5}$  kg kacang, diberikan kepada adiknya  $\frac{1}{5}$  kg. Risa membeli lagi  $\frac{2}{3}$  kg. Berapa kg kacang Risa sekarang?
5. Ari ingin membuat celana panjang dan kemeja. Untuk membuat celana panjang diperlukan kain sebanyak  $\frac{4}{3}$  m, sedangkan untuk membuat kemeja diperlukan kain sebanyak  $\frac{3}{2}$  m. Jika Ari sudah mempunyai  $\frac{9}{6}$  m kain, maka berapa meter lagi kain yang harus dibeli Ari?

Jawaban:

1.	$\frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \frac{6-2}{8} = \frac{4}{8}$
2.	$\frac{9}{10} - \frac{2}{10} = \frac{9-2}{10} = \frac{7}{10}$
3.	$\frac{2}{6} - \frac{1}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2-1-1}{6} = \frac{0}{6} = 0$
4.	$\frac{2}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{8}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{16}{15} + \frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{16}{15} + \frac{4}{3} - \frac{1}{5} = \frac{16}{15} + \frac{20}{15} - \frac{3}{15} = \frac{33}{15} = \frac{11}{5}$
5.	$\frac{1}{3} + \frac{3}{2} - \frac{9}{6} = \frac{2}{6} + \frac{9}{6} - \frac{9}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

100

LAMPIRAN X: Identitas Subjek Lapangan



### IDENTITAS SUBJEK LAPANGAN

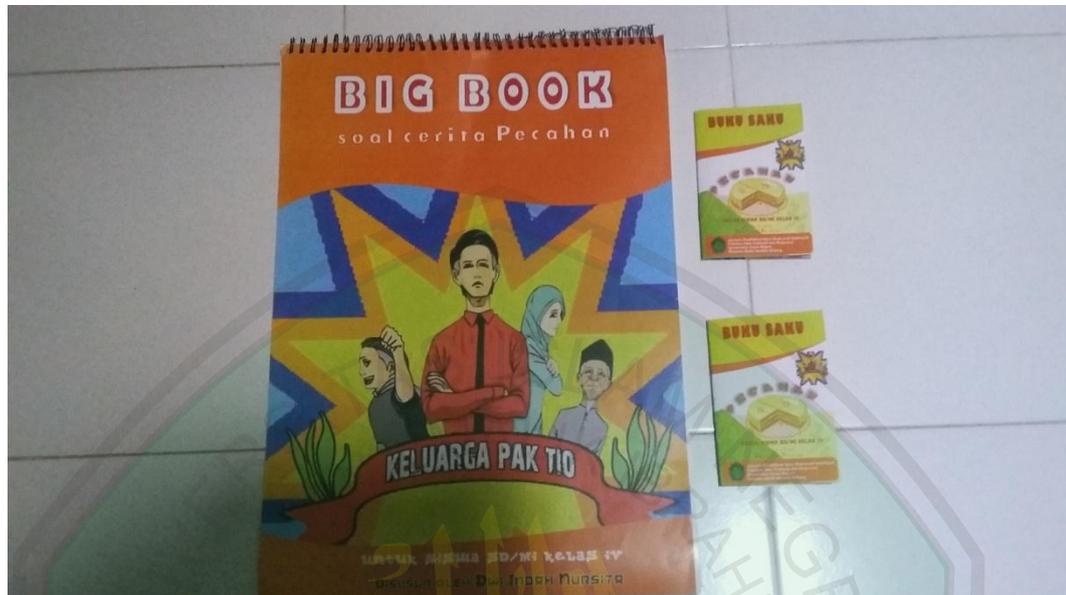
No	Nama Siswa	Keterangan
1.	Aris Muhammad H.	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
2.	Diyah Pratiwi R.	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
3.	Fadiyah Gladis Imelda	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
4.	Fransisca Tri K. N. H.	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
5.	Gilang Ramadhan	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
6.	Muhammad Faisal A.	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
7.	Noviana Permata Sari	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
8.	Firda Fitria	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2
9.	M. K. Imam Nahrowi	Siswa Kelas IV SDN Mojotengah 2



LAMPIRAN XI: Foto Penelitian



## FOTO PENELITIAN



Buku ajar tampak depan



Buku ajar tampak belakang



Siswa belajar menggunakan *big book* soal cerita pecahan



Siswa belajar menggunakan buku saku pecahan



Siswa berlatih mengerjakan soal

LAMPIRAN XII: Biodata Mahasiswa



**BIODATA MAHASISWA**

Nama : Dwi Indah Nursita

NIM : 12140151

Tempat Lahir : Jombang

Tanggal Lahir : 26 Januari 1995

Fak/Jur/Prog. Studi : FITK/PGMI

Tahun Masuk : 2012

Alamat di Malang : Jalan Sunan Drajat 2 No. 09

Alamat Rumah : Dusun Mojoanyar, Desa Mojotengah, Kecamatan Bareng,  
Kabupaten Jombang

Nama Orang Tua : Sucipto

Riwayat Pendidikan :

- SDN Bareng II
- SMPN 1 Bareng
- SMAN Bareng