

**PENGEMBANGAN MODUL PECAHAN
BERBASIS KONSTRUKTIVISME
DENGAN SISIPAN KARIKATUR
UNTUK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

TESIS



Oleh

**MHMD. HABIBI
NIM.19526**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN 2012**

ABSTRACT

Mhmd. Habibi, 2012. Developing of Constructivism-Based Fraction Module with Inserted Caricature for the Students in Grade IV of Elementary School. Thesis. Graduate Program Of Padang State University.

Based on the previous observation and interview which were done to some teachers teaching Math in grade IV of Elementary School, it was known that the learning materials on fraction topics was difficult to be understood optimally by some students. The lack of learning media was assumed as one of the causes of this problem. Therefore, the researcher tried to develop a learning source which met the need of the students in learning. This research focused on producing constructivism-based learning module with inserted caricature which has valid, practical, and effective.

The kind of this research was development research that related on education development IDI (Instructional Development Institute) with consist of three main steps i.e.: Analyzing (define), developing and evaluating. Validation was done by the experts from education technology, education of mathematic, education of art and education of literature, one person per each field. On the evaluating step “limited try out” on grade four students of Elementary School (SDN) 011/XI Desa Gedang Sungai Penuh. The tryout result then analyzed and evaluated to see the effect of the product. Practicality analysis was done by observing the teaching and learning process, distributing questionnaires and interviewing students. Effectiveness test was done by observing students activities, analyzing student motivation and comparing the score of students learning result test.

Research result showed that constructivism base fraction number module, was on “valid category”. From the result of module practicality questionnaire found the module on “very practical category”. From interview with student indicated that student were “keen on” and did not find any difficulties in using the module while learning fraction material. From the description of observation sheet on learning activity showed that the module can be used and able to maximize learning aspects. From the above aspects it can be concluded that the practicality of the module is on the “very practical category”, the effectiveness of the module is on “very effective category”. So that the valid, practical and effective mathematic learning module that are base on constructivism with caricature templates that are developed have been valid, practical and effective to be used as a learning media.

ABSTRAK

Mhmd. Habibi, 2012. Pengembangan Modul Pecahan Berbasis Konstruktivisme dengan Sisipan Karikatur untuk Kelas IV Sekolah Dasar. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan beberapa orang guru bidang studi matematika Kelas IV Sekolah Dasar, diperoleh informasi bahwa materi pecahan tidak dapat dipahami secara optimal oleh sebagian siswa. Berbagai konsep pecahan dinilai sulit diajarkan kepada siswa. Ketidakselarasan antara kebutuhan belajar dan ketersediaan media menjadi salah satu penyebab utama materi pecahan sulit diajarkan. Pengembangan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar dipandang perlu dilakukan. Penelitian ini difokuskan untuk menghasilkan modul pembelajaran matematika berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur yang valid, praktis, dan efektif khusus pada materi pecahan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*development research*) yang mengacu pada model pengembangan IDI (*Instructional Development Institute*). Model ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu analisis pendahuluan (*define*), pengembangan (*develop*), dan evaluasi (*evaluate*). Prototipe divalidasi oleh ahli teknologi pendidikan, pendidikan matematika, seni rupa, dan bahasa. Setelah proses validasi, dilakukan uji coba terbatas pada SD 011/XI Desa Gedang Kota Sungai Penuh. Hasil uji coba kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk melihat keampuhan produk. Analisis praktikalitas dilakukan dengan mengamati pelaksanaan pembelajaran, penyebaran angket praktikalitas, dan melakukan wawancara dengan siswa. Uji efektivitas dilakukan dengan mengamati aktivitas, motivasi, serta tes hasil belajar siswa. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara diskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul pecahan berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur untuk kelas IV SD berada pada kategori valid baik ditinjau dari aspek didaktik, konstruk, maupun teknis. Praktikalitas modul berada pada kategori sangat praktis baik ditinjau dari segi bentuk, isi, maupun keterpakaian dan keterbacaan modul. Tingkat keefektivan modul berada pada kategori sangat efektif, karena dengan menggunakan modul sebagai media belajar dapat meningkatkan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, modul pecahan berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur yang dikembangkan telah valid, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Mhmd. Habibi*

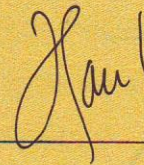
NIM. : 19526

Nama

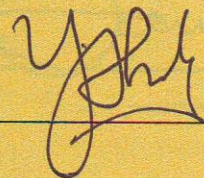
Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc
Pembimbing I





Dr. Yuni Ahda, M.Si.
Pembimbing II

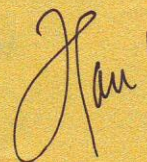


Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Ketua Program Studi/Konsentrasi



Prof. Dr. Mukhaiyar

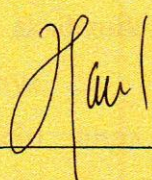
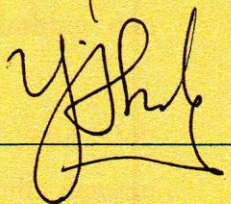
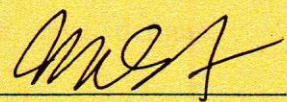
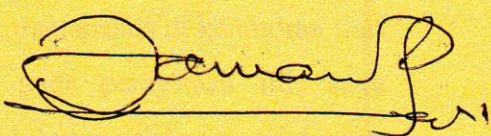
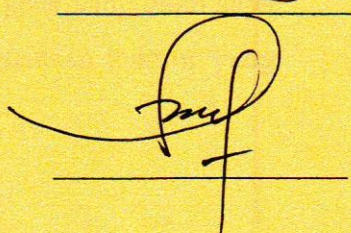
NIP. 19500612 197603 1 005



Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc

NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Darmansyah, M.Pd.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Agustina, M.Hum.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Mhmd. Habibi*

NIM. : 19526

Tanggal Ujian : 5 - 7 - 2012


SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menerangkan bahwa.

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengembangan Modul Pecahan berbasis Konstruktivisme dengan Sipan Karikatur Untuk Kelas IV Sekolah Dasar”, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan Penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarang pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pada pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, serta sanksi lain sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 4 Juni 2012
Saya yang Menyatakan




Mhmd. Habibi
NIM. 19526/2010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji serta syukur penulis persembahkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya terutama rahmat iman dan Islam serta akal fikiran yang menjadikan manusia berbeda dengan makhluk lainnya. Shalawat beriring salam tidak lupa penulis aturkan untuk Nabi besar Muhammad SAW, rahmat bagi sekalian alam. Dengan harapan agar kita selalu mendapatkan syafa'at dari Beliau baik di dunia maupun di akhirat kelak, Amin Ya Rabbal 'alamin

Dalam penyelesaian tesis ini, yang berjudul: **“Pengembangan Modul Pecahan Berbasis Konstruktivisme dengan Sisipan Karikatur untuk Kelas IV Sekolah Dasar”**, Penulis tidak luput dari hambatan-hambatan yang disebabkan oleh keterbatasan ilmu dan pengetahuan penulis. Penulis menyadari dalam penyusunan karya ilmiah ini, betapa besar rahmat dan ridho Tuhan serta hidayah dan petunjuk-Nya yang dilimpahkan kepada penulis. Begitu juga bantuan dari segala pihak yang telah membantu memberikan dorongan, saran, serta kritikan yang ikut membangun tesis ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Yang Termulya dan Tercinta, Ayahanda H. Makmur (Alm) dan Ibunda Hj. Dasmawati yang dengan sabar dan tulus telah membesarkan, mendidik, dan memberikan doa serta motivasi yang tiada henti-hentinya kepada penulis.

2. Yth. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M. Pd., M. Sc., sebagai Pembimbing I sekaligus selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis dengan penuh kebijaksanaan dan kesabaran.
3. Yth. Ibu Dr. Yuni Ahda, M. Si., selaku Pembimbing II yang telah sudi dan sabar menuntun penulis dalam penyelesaian penulisan tesis ini hingga selesai.
4. Yth. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M. Si., Selaku Kontributor I yang telah banyak memberikan Saran serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini
5. Yth. Ibu Prof. Dr. Agustina, M. Hum., Selaku Kontributor II yang telah mencurahkan pikiran dalam membantu penulis sekaligus menjadi inspirasi penulis untuk mempelajari hal-hal mengenai kebahasaan.
6. Yth. Bapak Dr. Darmansyah, S.T., M. Pd., Selaku Kontributor III sekaligus validator utama terhadap modul yang penulis kembangkan, yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan pada banyak hal dalam tesis ini.
7. Yth. Bapak Dr. Mulyardi, M. Pd., (Alm) yang telah memberikan suatu cakrawala berfikir baru bagi penulis, untuk tetap istiqomah berjihad dalam dunia pendidikan.
8. Yth. Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan tambahan ilmu pengetahuan yang penulis butuhkan dalam menghadapi kehidupan untuk saat ini dan masa yang akan datang.
9. Yth. Bapak/Ibu Karyawan/wati Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan.
10. Teristimewa untuk seseorang yang tidak pernah bosan memberikan motivasi kepada penulis, serta sahabat-sahabat yang telah setia dan membantu penulis dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga segala bentuk bantuan dan sumbangan kepada penulis menjadi amal ibadah yang tak terputus dimakan waktu dan mendapatkan pahala di sisi-Nya.

Sebagai insan biasa penulis menyadari dalam penulisan tesis ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan sebagai masukan demi kesempurnaan ke depannya.

Akhirnya Kepada Allah jua lah kita berserah diri, semoga kita senantiasa diberi keridoan dan keampunan dan dimasukkan ke dalam golongan orang-orang yang bertaqwa dalam kesabaran dan bersabar dalam keimanan. Amin ya Rabbal ‘alamin.

Padang, 4 Mei 2012
Penulis

MHMD. HABIBI
NIM. 19526

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Rumusan Masalah	12
D. Tujuan Pengembangan	13
E. Spesifikasi Produk	14
F. Pentingnya Pengembangan.....	15
G. Asumsi dan Fokus Pengembangan.....	15
H. Manfaat Pengembangan	16
I. Definisi Operasional	16

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	18
1. Media Pembelajaran	18
2. Pengertian Belajar dan Pembelajaran	21
a. Pengertian Belajar.....	21
b. Pengertian Mengajar	23
3. Modul Pembelajaran	27
4. Konstruktivisme	31
a. Pandangan tentang Teori Konstruktivisme.....	32
b. Prinsip dan Ciri Belajar Konstruktivisme.....	33

5. Gambar Karikatur	36
6. Humor	39
7. Hasil Belajar	41
8. Aktivitas Belajar	43
B. Penelitian yang Relevan	44
C. Kerangka Konseptual	46

BAB III. METODE PENGEMBANGAN

A. Jenis Penelitian	47
B. Model Pengembangan	47
C. Prosedur Pengembangan	48
1. <i>Define</i> (Tahap Analisis Muka-Belakang).....	50
2. <i>Develop</i> (Tahap Prototipe)	51
3. <i>Evaluate</i> (Tahap Penilaian)	52
a. Tahap Validasi	52
b. Persiapan Uji Coba Lapangan	53
c. Tahap Praktikalitas	53
d. Uji Efektivitas Modul	54
D. Uji Coba Produk	56
E. Pengembangan Instrumen Pengumpul Data	56
1. Instrumen Kevalidan.....	56
2. Instrumen Kepraktikalan.....	62
3. Instrumen Keefektivan.....	62
F. Teknik Analisis Data	63
1. Analisis Validasi.....	63
2. Analisis Praktikalitas Modul.....	65
3. Analisis Efektivitas Modul.....	65

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Validitas modul	68
1. <i>Define</i> (Hasil Analisis Muka-belakang)	68
2. <i>Develop</i> (Rancangan Prototipe).....	81
3. <i>Evaluate</i> (Tahap Penilaian)	94
B. Praktikalitas Modul.....	98
1. Hasil Analisis Angket Praktikalitas.....	98

2. Hasil Observasi.....	99
3. Hasil Wawancara.....	103
C. Efektivitas Modul.....	104
1. Aktivitas Siswa.....	105
2. Motivasi Belajar.....	106
3. Hasil Belajar Siswa.....	107
D. Pembahasan.....	108
1. Hasil Analisis Muka-Belakang dan Validitas Prototipe.....	108
2. Praktikalitas Modul.....	111
3. Efektivitas Modul.....	112
E. Keterbatasan Penelitian.....	116
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	118
B. Implikasi.....	119
C. Saran.....	119
DAFTAR RUJUKAN.....	121
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Materi Pokok Pecahan ...	9
2. Aspek Validasi Modul Berbasis Karikatur	53
3. Aspek Praktikalitas Modul Berbasis Karikatur	54
4. Daftar Nama Validator Modul	94
5. Skor Kevalidan Produk	95
6. Saran Validator	96
7. Skor Angket Praktikalitas.....	99
8. Persentase Aktivitas Siswa	105
9. Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar	106
10. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penyajian Materi pada Buku Teks Pelajaran	7
2. Kerangka Konseptual	46
3. Model Pengembangan IDI	48
4. Prosedur Penelitian	49
5. Pengantar Konsep Penyederhanaan Pecahan	75
6. Pengantar Konsep Penjumlahan Pecahan	77
7. Peta Konsep Materi Pecahan	80
8. <i>Cover</i> dan Pembatas Sub-Materi	82
9. Petunjuk Penggunaan Modul	83
10. Rumusan Tujuan Pembelajaran	85
11. Materi Pembelajaran	87
12. Contoh Soal	89
13. Rangkuman	92
14. Teknik Cepat Membandingkan Pecahan	92
15. Lembar Kerja Siswa	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	124
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) I	126
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) II.....	135
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) III	141
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IV	149
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) V	157
7. Format Lembar Validasi RPP	163
8. Lembar Validasi RPP I	165
9. Lembar Validasi RPP II	167
10. Lembar Validasi RPP III	169
11. Lembar Validasi RPP IV	171
12. Rekapitulasi Skor Validasi RPP	173
13. Format Lembar Validasi untuk Lembar Validasi Modul	175
14. Lembar Validasi untuk Lembar Validasi Modul I	177
15. Lembar Validasi untuk Lembar Validasi Modul II	179
16. Lembar Validasi untuk Lembar Validasi Modul III	181
17. Lembar Validasi untuk Lembar Validasi Modul IV	183
18. Rekapitulasi Skor Validasi untuk Lembar Validasi Modul	185
19. Format Lembar Validasi Modul	186
20. Lembar Validasi Modul I	192
21. Lembar Validasi Modul II	198
22. Lembar Validasi Modul III	

23. Lembar Validasi Modul IV	204
24. Lembar Validasi Modul V	210
25. Rekapitulasi Skor Validasi Modul	216
26. Angket Praktikalitas	222
27. Format Lembar Validasi Angket Praktikalitas	224
28. Lembar Validasi Angket Praktikalitas I	226
29. Lembar Validasi Angket Praktikalitas II	227
30. Lembar Validasi Angket Praktikalitas III	228
31. Lembar Validasi Angket Praktikalitas IV	229
32. Rekapitulasi Skor Validasi Angket Praktikalitas	230
33. Lembar Observasi Siswa & pelaksanaan Pembelajaran	231
34. Format Lembar Validasi untuk Lembar Observasi	232
35. Lembar Validasi untuk Lembar Observasi I	236
36. Lembar Validasi untuk Lembar Observasi II	238
37. Lembar Validasi untuk Lembar Observasi III	240
38. Lembar Validasi untuk Lembar Observasi IV	242
39. Rekapitulasi Skor Validasi Lembar Observasi	244
40. Lembar Observasi Pertemuan I	246
41. Lembar Observasi Pertemuan II	247
42. Lembar Observasi Pertemuan III	251
43. Lembar Observasi Pertemuan IV	255
44. Lembar Observasi Pertemuan V	259
45. Pedoman Wawancara	263

46. Format Lembar Validasi Pedoman Wawancara	267
47. Lembar Validasi Pedoman Wawancara I	268
48. Lembar Validasi Pedoman Wawancara II	269
49. Lembar Validasi Pedoman Wawancara III	270
50. Lembar Validasi Pedoman Wawancara IV	271
51. Rekapitulasi Skor Validasi Pedoman Wawancara	272
52. Angket Motivasi Belajar Siswa	273
53. Format Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar Siswa	274
54. Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar Siswa I	276
55. Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar Siswa II	277
56. Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar Siswa III	278
57. Lembar Validasi Angket Motivasi Belajar Siswa IV	279
58. Rekapitulasi Skor Validasi Angket Motivasi Belajar	280
59. Data Sebaran Perolehan Skor Angket Praktikalitas.....	281
60. Data Sebaran Perolehan Skor Angket Motivasi	282
61. Tabulasi Nilai Tes Akhir	283
62. Surat Permohonan Izin Penelitian	284
63. Surat Permohonan Izin Uji Coba Instrumen (produk)	285
64. Izin Penelitian	286
65. Izin Uji Coba Instrumen (Produk)	287
66. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian	288
67. Modul Pecahan Berbasis Konstruktivisme dengan Sisipan Karikatur	289
	290

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia sebagai khalifah di muka bumi ini setiap waktu selalu berupaya meningkatkan kualitas keilmuannya, upaya peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan itu telah dilakukan, baik oleh pemerintah maupun individu. Di samping itu ilmu pengetahuan terus berkembang dengan sangat pesat, sehingga dibutuhkan kompetensi yang baik agar selalu dapat bersaing dan eksis dalam era yang kompetitif dan dinamis ini.

Salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam era yang kompetitif dan dinamis ini adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, matematika diskrit, dan sebagainya.

Disadari atau tidak, matematika telah memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Matematika telah memberikan kontribusi mulai dari hal yang sederhana seperti perhitungan dasar (*basic calculation*) dalam kehidupan sehari-hari sampai hal yang kompleks dan abstrak seperti penerapan analisis numerik dalam bidang teknik dan sebagainya.

Untuk dapat melakukan semua itu, diperlukan pemikir-pemikir yang kompeten, yaitu pemikir yang mampu menguasai ilmu pengetahuan dan mampu berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*); pemikir yang mampu berpikir kritis,

logis dan sistematis dalam memecahkan persoalan yang dihadapi; pemikir yang mampu mengkomunikasikan pemikirannya, mampu mengkoneksikan ide-ide dalam keilmuannya sendiri ataupun dengan bidang lain, serta mampu bernalar dengan baik dalam menarik kesimpulan yang tepat dalam menyelesaikan persoalan. Kemampuan-kemampuan tersebut diperlukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi di dalam kehidupan. Di samping itu, untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini, serta penguasaan kompetensi matematika untuk kehidupan peserta didik. Penguasaan matematika dikatakan penting karena matematika merupakan mata pelajaran yang membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 3 mengemukakan tujuan pendidikan nasional sebagai berikut: Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pemerintah melalui Permen 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL). menyebutkan SKL untuk mata pelajaran matematika adalah:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah,

merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dengan demikian, pengembangan sistem pembelajaran matematika di tingkat satuan pendidikan harus relevan dengan tujuan kurikulum nasional dan mengakomodir standar kompetensi lulusan yang telah ditetapkan pemerintah. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan, memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Jika berbicara tentang penguasaan matematika sejak dini, tentu hal ini sedang berada dalam sebuah situasi, di mana pada sekolah dasar para peserta didik kesulitan memahami konsep matematika, sehingga pada jenjang yang lebih tinggi peserta didik pun kesulitan memahami konsep matematika yang berakibat pada pencapaian hasil pembelajaran yang rendah. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*), hal ini dapat dilakukan baik oleh guru maupun melalui media-media tertentu. Mengajukan masalah, dapat membuat peserta didik secara bertahap dibimbing untuk membangun serta menguasai konsep matematika. Sementara itu untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, modul, alat peraga, atau media lainnya. Sementara itu *Assosiation for Education Communication and Technology (AECT)* (dalam Nana, 2005:51) mendefinisikan teknologi pendidikan sebagai suatu proses rumit,

terpadu, yang melibatkan manusia, prosedur, gagasan, rancangan dan pengorganisasian dalam menganalisis, merancang, melaksanakan, mengevaluasi serta mengelola pemecahan masalah tindak belajarnya manusia dari segala aspek. Pemecahan masalah pendidikan dapat dilakukan secara teknologi pendidikan, hal itu menyangkut segala macam sumber belajar, baik yang direncanakan, dipilih maupun yang dimanfaatkan untuk kegiatan belajar.

Dalam proses pembelajaran di kelas, harusnya ada sesuatu yang dapat menggugah minat dan memberikan motivasi tersendiri agar proses atau suasana pembelajaran dapat berlangsung kondusif yang pada akhirnya dapat memberikan hasil yang maksimal terhadap proses pembelajaran. Sebagian besar proses pembelajaran berlangsung di sekolah. Pihak utama yang terlibat adalah guru dan siswa. Dalam proses pembelajaran guru dan siswa memiliki peranan masing-masing. Peranan guru sebagai fasilitator untuk membelajarkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan peranan siswa adalah ikut secara aktif dalam kegiatan pembelajaran agar materi pembelajaran dikuasai dengan baik. Proses pembelajaran akan berjalan efektif apabila seluruh kemampuan yang berpengaruh dalam proses tersebut saling mendukung. Di samping itu, mutu pembelajaran akan meningkat jika komponen pembelajaran dapat diberdayakan secara optimal dengan mengadakan peningkatan dan pembaharuan pada komponen pembelajaran tersebut.

Salah satu komponen yang berpengaruh adalah pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamalik (2004: 235) pemakaian media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat

yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar terhadap siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu dalam membangun dan memahami konsep yang abstrak menjadi nyata dan konkrit serta memungkinkan kesamaan dalam pengamatan dan persepsi siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat memberikan informasi belajar dan pesan yang serempak serta lebih menarik (Pribadi, 1996: 4). Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran memberikan manfaat yang baik dalam pembelajaran. Bagaimanapun keadaannya, keberadaan media dalam proses pembelajaran tetap berperan penting, salah satunya adalah untuk membangun pengetahuan, motivasi, semangat dan aktivitas siswa di dalam kelas.

Materi pelajaran matematika, khususnya materi pokok pecahan dan operasi pecahan, memiliki peranan penting dan sangat menentukan dalam pembelajaran matematika. Hal itu disebabkan mempelajari konsep matematika pada jenjang yang lebih tinggi diperlukan pemahaman yang baik pada materi pecahan ini. Setiap materi pembelajaran matematika membutuhkan keterampilan proses serta menitikberatkan pada pengalaman langsung dalam mengamati objek tertentu untuk menemukan konsep pada materi pelajaran tersebut. Di dalam materi pecahan, siswa dituntut untuk mengasah kemampuan matematika semaksimal mungkin secara mandiri maupun kelompok.

Kenyataan menunjukkan bahwa materi ini masih menjadi salah satu materi yang konsepnya sulit dipahami oleh siswa, ditambah lagi dengan ketidaktertarikan siswa terhadap materi pelajaran ini terlebih apabila disajikan dalam bentuk abstrak. Ketidakmenarikan tersebut dapat bersumber dari cara guru menyajikan materi dan dapat pula bersumber dari karakteristik mata pelajaran itu

sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Darmansyah (2007:6) bahwa karakteristik materi pelajaran juga mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.






Dewasa ini terdapat media yang sering digunakan pada materi penjumlahan bilangan bulat, yaitu media pembelajaran yang berbentuk garis bilangan dengan menggunakan mistar yang dirancang sedemikian rupa. Dengan menggunakan media ini, siswa terlihat antusias dan *respect* terhadap media sederhana itu, namun mistar tidak efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pecahan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media pembelajaran baru yang bersesuaian dengan materi pecahan dan mampu memberikan pemahaman konsep secara langsung kepada siswa.

Pada umumnya sekolah dasar yang berada di wilayah Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh saat ini, menggunakan buku teks pelajaran yang tidak dapat mengakomodasi kebutuhan belajar siswa sepenuhnya. Buku teks yang digunakan masih sulit dimengerti oleh siswa, bahkan dari wawancara yang dilakukan terhadap beberapa orang siswa mengindikasikan bahwa buku teks yang digunakan saat ini tidak menimbulkan ketertarikan siswa dalam membaca buku teks tersebut, beberapa siswa juga mengungkapkan kejenuhan dalam berfikir sehingga bimbingan penuh dari guru menjadi hal mutlak dalam pembelajaran. Hal itu disebabkan penyajian materi yang tidak diawali oleh hal-hal yang menarik atau menantang, yang dapat membangun pengetahuan siswa. Selain masalah di atas, tampilan buku juga dinilai tidak menarik, sehingga menyebabkan siswa tidak tertarik untuk mempelajari materi yang tersaji dalam buku teks tersebut. Berikut ini di tampilkan buku teks yang saat ini masih digunakan:



A. Mengenal Pecahan dan Urutannya

Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan. Di kelas sebelumnya, kamu sudah mengenal pecahan sederhana. Mari kita ingat kembali dengan melengkapi keterangan dari gambar di bawah ini untuk menyatakan besarnya bagian daerah yang diarsir dari keseluruhan lingkaran.

Gambar	Pecahan
	$\frac{1}{2}$





Gambar 1. Penyajian Materi pada Buku Teks Pelajaran yang masih Digunakan di Kab. Kerinci dan Kota Sungai Penuh.

Pada Gambar 1, terlihat bahwa buku yang digunakan belum dapat membangun daya fikir siswa tentang konsep pecahan, terlebih jika digunakan sebagai bahan belajar mandiri, karena tidak mampu memfasilitasi kebutuhan

belajar siswa. Hal-hal menarik seperti gambar belum didayagunakan dalam penyusunan sumber belajar. Perhatikan pula gambar burung hantu yang diletakkan pada awal sub-bab di atas, sudah dapat dipastikan gambar tersebut tidak menarik bagi siswa dan tidak mengandung makna apa-apa. Data lain yang berasal dari hasil wawancara dengan guru matematika SD 73/III Ujung Pasir juga mengindikasikan hal yang sama, bahwa buku teks pelajaran yang digunakan saat ini pada umumnya tidak mengakomodir kebutuhan belajar siswa secara utuh (Syamsimar, 16 September 2011). Pernyataan serupa dilontarkan oleh Guru Matematika SD 011/IX Desa Gedang bahwa buku teks pelajaran saat ini masih membutuhkan banyak bimbingan untuk membangun pemahaman konsep yang terkandung di dalamnya, (Rita Lisna, 17 September 2011). Masalah kelemahan sumber belajar yang dilontarkan di atas tentu akan berakibat pada pemahaman konsep yang dangkal bagi siswa. Beberapa indikasi lemahnya pemahaman siswa dapat dilihat misalnya: apabila siswa diberikan sebuah barisan pecahan, siswa kesulitan untuk mengurutkan pecahan-pecahan tersebut dari yang terkecil hingga yang terbesar; siswa juga sulit untuk menentukan dua pecahan yang sama dan senilai, siswa cenderung menganggap jika simbol (angka) berbeda maka nilainya juga berbeda.

Dari berbagai permasalahan tersebut, mengakibatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi pecahan berada pada kategori tidak memuaskan. Sebagai contoh, dari pengambilan data pada beberapa Sekolah Dasar kelas IV, yaitu SD 73/ III Ujung Pasir dengan jumlah siswa 19 orang dan KKM 70, dan SD 015/XI Desa Gedang dengan jumlah siswa 30 orang dan KKM 75. Adapun data hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Materi Bilangan Pecahan Tahun Ajaran 2010/2011

Nama Sekolah	Jlh. Siswa	Tuntas	Tidak tuntas	Persentase		KKM
				Tuntas	Tidak tuntas	
SD Negeri No.73/III Ujung Pasir	19 orang	15 orang	4 orang	78,94 %	21,05%	70
SD Negeri No. 011/XI Desa Gedang	30 orang	21 orang	9 orang	70 %	30%	75

Pada Tabel 1 terlihat bahwa terdapat 21% siswa di SD Negeri No. 73/ III Ujung Pasir yang belum tuntas. Di SD Negeri No 011/XI Desa Gedang terdapat 30% siswa yang belum tuntas pada materi pecahan, sehingga untuk mencapai ketuntasan 100% perlu dilakukan remedial untuk siswa-siswa yang belum tuntas.

Untuk mengatasi masalah belajar yang disebabkan oleh sumber belajar, guru perlu mencari dan membuat inovasi agar masalah tidak terus berlangsung dan segera dapat diatasi yakni dengan mengembangkan media pembelajaran tertentu. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Catur (2009:2) bahwa kebanyakan siswa tidak mudah untuk secara langsung menaruh minat terhadap matematika. Ini berarti perlu adanya media tertentu, baik berupa modul maupun lembar kerja yang menarik, agar dapat membangun pengetahuan, menggugah minat serta mampu memotivasi siswa, karena dari pernyataan di atas siswa perlu diberikan semacam rangsangan agar dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar dalam mata pelajaran matematika. Pernyataan tersebut ditegaskan oleh Arends (2008:341) bahwa, guru yang baik selalu tahu bahwa sebuah gambar sama nilainya dengan seribu kata ketika mengajarkan sebuah konsep yang sulit bagi siswa.

Pembelajaran konstruksivisme dewasa ini telah banyak diterapkan pada lembaga pendidikan. Pembelajaran konstruksivisme merupakan sistem belajar

yang siswanya difasilitasi untuk membangun pengetahuannya sendiri dari pengetahuan awal yang telah dimilikinya. Lebih lanjut, pembelajaran konstruksivisme diasumsikan mampu memberdayakan daya fikir siswa, karena secara perlahan siswa dibimbing dan diarahkan menuju satu pemahaman konsep yang lebih kompleks. Pada pembelajaran konstruksivisme guru berfungsi sebagai fasilitator yang mengelola sistem secara keseluruhan, mempersiapkan media belajar yang relevan dengan pembelajaran. Meskipun demikian amat sulit menemukan media belajar yang mendukung sitem belajar konstruksivisme.

Di samping itu apabila diamati tentang fenomena kebutuhan anak, tentu sudah menjadi hal normatif bahwa anak yang berusia Sekolah Dasar menyukai karikatur maupun kartun. Jika kita mau mengambil manfaat dari kebiasaan dan kesukaan siswa terhadap karikatur tersebut, tentu akan memberikan dampak yang positif pula. Misalnya, dengan memasukkan gambar karikatur dalam media belajar yang digunakan oleh anak, atau dengan menyajikan pernyataan-pernyataan kunci dalam suatu materi dengan menggunakan karikatur.

Penyisipan karikatur pada sumber belajar dapat memberikan beberapa keunggulan. Hal itu dikarenakan karikatur memiliki karekteristik sebagai media hiburan yang serat humor dan kritis. Humor juga dapat menghindarkan seseorang dari rasa bosan yang berlebihan. Menurut Stalon dalam (Darmansyah 2007:121) cerita yang dianggap penting atau kecakapan mempergunakan kesempatan yang tepat untuk menyisipkan humor secara bijaksana sepanjang pemberian pembelajaran, akan mendorong siswa untuk tidak bosan-bosannya mengikuti pelajaran tersebut. Dewa (2003:3) menyatakan, humor juga memiliki peranan yang sentral dalam kehidupan manusia, yakni sebagai sarana hiburan dan

pendidikan dalam rangka peningkatan kualitas hidup manusia. Oleh karena itu kata Stalon, ketika suasana kebosanan sudah mulai tampak di dalam kelas, hendaknya guru segera berupaya untuk mengembalikan ke suasana yang menyenangkan dan rileks, atau dengan kata lain guru harus berupaya untuk menemukan sumber belajar yang tepat untuk mengatasi hal tersebut. Strategi yang dianggap ampuh untuk mengembalikan suasana tenang adalah dengan menyisipkan selingan cerita lucu dan humor dalam sumber belajar yang digunakan siswa, terlebih apabila disajikan dalam bentuk gambar karikatur interaktif yang memiliki makna pembelajaran.

Untuk mendapat sumber belajar yang baik, sehingga mampu mengurai masalah yang disebutkan di atas, maka perlu dilakukan sebuah penelitian “Pengembangan Modul Pecahan Berbasis Konstruksivisme dengan Sisipan Karikatur untuk Kelas IV Sekolah Dasar”. Penyebab lain dilakukan pengembangan ini adalah sulitnya memperoleh modul berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur di Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh. Pada modul Berbasis Konstruksivisme dengan Sisipan Karikatur ini, terdapat uraian materi yang mampu membangun pengetahuan siswa, yakni dengan menyajikan uraian-uraian materi tersebut secara detail dan dilengkapi dengan pernyataan-pernyataan terbuka yang memungkinkan timbulnya proses kognitif pada diri siswa, di samping itu juga terdapat visual gambar yang interaktif (dapat menyampaikan pesan pembelajaran), lucu dan kritis. Gambar visual tersebut disajikan melalui ekspresi sederhana tapi mengandung makna dari figur yang terdapat pada media tersebut sehingga memudahkan siswa untuk belajar mandiri baik di sekolah maupun di rumah. Modul juga dilengkapi dengan contoh soal dan

rangkuman yang dibuat sedemikian rupa sehingga mampu membimbing siswa dalam membangun pengetahuannya, sedangkan soal-soal latihan, sebagian besar diambil dari buku paket SD Kelas IV. Hal ini dilakukan untuk menghindari ketergantungan siswa terhadap media pembelajaran tersebut, karena untuk saat ini tentu belum ada soal-soal Ujian Nasional yang disajikan dalam bentuk konstruksivisme maupun menggunakan gambar karikatur.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. proses pembelajaran matematika belum optimal;
2. siswa kesulitan memahami dan membangun pengetahuan tentang materi pecahan;
3. minat belajar siswa yang rendah berakibat pada aktivitas dan hasil belajar belum maksimal;
4. media pembelajaran yang digunakan belum dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan; dan
5. modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur masih sulit ditemukan/didapat khususnya di Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian dapat dirinci dalam pertanyaan-pertanyaan yang akan dijadikan arah penelitian ini.

1. Bagaimana validitas modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur?

2. Bagaimana praktikalitas modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur?
3. Bagaimana efektivitas modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur?

Efektivitas dari modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur akan ditunjukkan dengan tiga sub rumusan masalah, yaitu:

- a. Bagaimana motivasi belajar siswa sewaktu menggunakan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur?
- b. Bagaimana aktivitas belajar siswa sewaktu menggunakan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur?
- c. Bagaimana hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran menggunakan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini dapat dirinci untuk hal berikut ini.

1. Menghasilkan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur pada materi pecahan yang valid, serta mengetahui langkah-langkah maupun prosedur yang ditempuh dalam menghasilkan modul yang valid;
2. Menghasilkan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur pada materi pecahan yang praktikal, serta mengetahui langkah-langkah maupun prosedur yang ditempuh dalam menghasilkan modul yang praktikal;
3. Menghasilkan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur pada materi pecahan yang efektif.

E. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran matematika berbentuk modul pecahan berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur, adapun karakteristik media pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut ini.

1. Pada bagian pertama dari media ini berisikan petunjuk atau rambu-rambu yang harus diperhatikan siswa, selanjutnya tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
2. Materi di dalam modul disajikan berdasarkan prinsip konstruktivisme yaitu dengan tahapan bimbingan pembangunan pengetahuan yang dibuat dengan kalimat tanya atau pernyataan terbuka yang dilengkapi dengan jawaban atau uraian.
3. Pada Beberapa bagian modul dilengkapi dengan gambar-gambar karikatur agar proses pembelajaran berjalan menarik, santai, dan menyenangkan.
4. Gambar yang dimaksud berupa gambar tokoh yang disertai *cloud callout* atau *text box* yang juga berfungsi sebagai penegas pada poin-poin penting yang harus diingat oleh siswa sepanjang proses pembelajaran.
5. Modul didesain dengan warna Dominan: biru, hijau, kuning, merah muda.
6. Isi modul diadopsi dari buku teks matematika kelas IV Sekolah Dasar.
7. Bahasa dan pemilihan soal modul disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa Sekolah Dasar Nomor 011/XI Desa Gedang, sehingga memungkinkan siswa untuk belajar mandiri.
8. Isi modul diketik dengan menggunakan huruf comics san MS dan calibri, dengan ukuran huruf 16.

9. Modul berukuran 21 cm x 25 cm.

F. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan ini adalah sebagai berikut ini.

1. Pemecah masalah belajar pada materi pecahan sekolah dasar kelas IV
2. Sebagai contoh modul untuk materi lain pada Sekolah Dasar di Kota sungai Penuh dan Kabupaten Kerinci
3. Salah satu alternatif bagi guru bidang studi matematika dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar
4. Sumbangan pemikiran bagi pengembangan teknologi pendidikan dalam rangka inovasi pembelajaran matematika di Sekolah
5. Landasan berpijak bagi peneliti yang berminat melanjutkan penelitian ini.

G. Asumsi dan Fokus Pengembangan

1. Asumsi

Beberapa asumsi yang melandasi pengembangan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur, yaitu:

- a. Pembelajaran matematika menjadi lebih baik dengan menggunakan Modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur.
- b. Siswa termotivasi dan lebih terarah dalam belajar jika pembelajaran menggunakan modul berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur

2. Fokus Pengembangan

- a. Materi dan latihan pada modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur yang dikembangkan hanya berasal dari (nama buku)
- b. Pengembangan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur didasarkan pada analisis kebutuhan dan karakteristik siswa kelas

IV Sekolah Dasar No 11/XI Desa Gedang, sehingga produk yang dihasilkan hanya dipergunakan bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar yang memiliki karakteritik sama.

H. Manfaat Pengembangan

Produk dari hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi beberapa pihak.

1. Guru, sebagai Referensi tambahan dalam memilih media pembelajaran, dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan Kelas IV Sekolah Dasar.
2. Siswa, untuk membantu siswa dalam proses belajar khususnya dalam memahami konsep-konsep pecahan.
3. Penulis, sumbangan pemikiran bagi pengembangan media pembelajaran dalam rangka inovasi pembelajaran matematika serta peningkatan profesionalisme penulis sebagai guru.
4. Pembaca / peneliti lain, sebagai pedoman ataupun acuan untuk pengembangan modul berbasis karikatur pada materi matematika yang lain.

I. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka dipandang perlu mengemukakan definisi-definisi yang banyak digunakan dalam penelitian.

1. Modul Berbasis Konstruksivisme dengan Sisipan Karikatur pada Materi Pecahan adalah suatu unit yang bersifat berdiri sendiri dan lengkap meliputi: petunjuk pemakaian, materi pelajaran, contoh soal, latihan serta lembar kerja siswa.

2. Validitas modul merupakan tingkat keterukuran modul berdasarkan aspek didaktik, konstruk dan teknis.
3. Praktikalitas modul merupakan tingkat kepraktisan modul selama digunakan dalam proses pembelajaran, tingkat kepraktisan modul diperoleh observasi, wawancara dengan siswa serta pengisian angket praktikalitas oleh siswa.
4. Efektivitas modul merupakan tingkat kemampuan modul atau dampak positif yang ditimbulkan oleh modul sepanjang digunakan dalam pembelajaran, efektivitas modul dilihat dari motivasi, aktivitas dan hasil belajar siswa setelah mempelajari modul yang telah dikembangkan.
 - a. Motivasi belajar adalah perasaan yang timbul pada diri siswa yang dilihat/diukur ketika dilakukan pembelajaran dengan menggunakan Modul Berbasis Konstruktivisme dengan Sisipan Karikatur pada Materi Pecahan.
 - b. Aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa saat berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan Modul Berbasis Konstruktivisme dengan Sisipan Karikatur
 - c. Hasil belajar adalah kemampuan siswa/pengetahuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran matematika modul berbasis karikatur

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil pengembangan dan uji coba yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

4. Modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur yang dihasilkan berada pada kategori valid, baik ditinjau dari aspek didaktik, konstruk, maupun teknis;
5. Modul pecahan berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur dikategorikan sangat praktis baik ditinjau dari segi bentuk, isi, maupun keterpakaian dan keterbacaan modul;
6. Efektivitas modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur pada materi pecahan berada pada kategori sangat efektif, yang ditunjukkan dengan tiga indikator berikut ini:
 - a. motivasi belajar siswa ketika dilakukan pembelajaran dengan menggunakan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur berada pada kategori sangat tinggi
 - b. aktivitas belajar ketika dilakukan pembelajaran dengan menggunakan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur termasuk pada kategori sangat tinggi
 - c. hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan modul pecahan berbasis konstruksivisme dengan sisipan karikatur berada pada kategori tinggi.

B. Implikasi

Penelitian ini telah menghasilkan modul pecahan berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur untuk kelas IV Sekolah Dasar. Pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis konstruktivisme mampu meningkatkan pemahaman, aktivitas, serta motivasi siswa. Materi dalam modul sudah sesuai dengan standar kompetensi yang terkandung dalam silabus, sehingga siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Modul berbasis konstruktivisme dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan di kelas lain.

Peningkatan aktivitas dan motivasi belajar siswa secara tidak langsung telah berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Guru dapat mengembangkan modul berbasis konstruktivisme untuk materi pembelajaran matematika yang lain agar siswa termotivasi dalam belajar.

Dalam proses pengembangan modul harus dilakukan sejalan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Karakter dan kebutuhan siswa harus diperhatikan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hal utama yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangan adalah validitas, praktikalitas, dan efektifitas modul karena faktor-faktor tersebut merupakan penentu kualitas produk yang dihasilkan.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Modul yang dikembangkan semestinya dipakai sebagai media pembelajaran ataupun sebagai referensi tambahan dalam rangka meningkatkan kualitas

pembelajaran sekaligus untuk membantu siswa dalam proses belajar matematika khususnya pada materi pecahan Kelas IV Sekolah Dasar

2. Dalam pemakaian modul sebagai sumber belajar, perlu memperhatikan pengelolaan waktu, karena pembelajaran dapat memakan waktu yang relatif lama.
3. Sebagai pengguna modul, guru harus tampil atraktif, disertai dengan selera humor yang tinggi agar dapat memperoleh hasil yang maksimal.
4. Disarankan kepada peneliti lain, untuk melakukan pengembangan modul berbasis konstruktivisme dengan sisipan karikatur pada materi matematika yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi dan Supriyono. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akker, Jan Van Den dan Plomp, Tjeerd. 1994. *Educational Development in Developing countries*. Dalam Skutsch, Margaret M., Opdam, J. Hans M. And Nordholt, Nico G. Schulte (Eds), *Toward Sustainable Development*. Enschede: Technology and Development Group University Of Twente.
- Arends, Richard I. 2008, *Learning To teach*. Buku satu, Edisi Ke-tujuh. Yogyakarta: Pustaka pelajar
- Ardiani, Mustikasari. 2010. *Manfaat Media Pembelajaran*. <http://edu-articles.com/mengenal-media-pembelajaran/>. Diakses tanggal 19 Juli 2011.
- Couto, Nasbahry dan Minarsih (2009). *Seni Rupa Teori dan aplikasi*. Padang: Universitas Negeri Padang (UNP).
- Darmansyah. 2007. *Pembelajaran Menggunakan Sisipan Humor Dalam Mata Pelajaran Matematika*. Disertasi tidak diterbitkan, Padang: Pascasarjana Universitas Negeri Padang (UNP).
- Depdiknas. 2003. *Kegiatan Belajar Mengajar yang Efektif*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Efri Yunelda, (2010), "Pengembangan Media CD Interaktif Berorientasi Konstruktivisme pada Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk Kelas IX". Tesis. Tidak diterbitkan, Padang: Universitas Negeri Padang (UNP)
- Gredler E. Margaret. 2011. *Learning And Instruction (teori dan aplikasi)* edisi keenam. Jakarta: Kencana
- Hamalik, Oemar. 1989. *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Mandar Maju.
- _____. (2008). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : PT. Bumi Aksara
- _____. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harjanto. 1997. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasbullah. 2005. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Herman, Hudoyo. 1979, *Pengembangan Kurikulum Matematika dan pelaksanaannya di depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional