

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil Penelitian Pengembangan Komik “Pembelajaran Matematika, Konsep Penjumlahan Pecahan” sebagai media pembelajaran Matematika yang akan diuraikan berdasarkan langkah pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi lima tahap yaitu : Penelitian dan Pengumpulan Info, Pengembangan Produk, Uji Validasi, Revisi Produk, Uji coba Lapangan. Hasil Penelitian dijabarkan, sebagai berikut :

1. Penelitian dan Pengumpulan Info

Penelitian dan Pengumpulan Informasi dilakukan melalui studi pendahuluan dan studi pustaka, adapun studi pendahuluan dijalankan dengan melakukan observasi tidak terstruktur dan hanya diajukan kepada guru kelas V yang telah melakukan belajar mengajar dikelas V dari hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 15 Februari 2017, terungkap bahwa kegiatan pembelajaran Matematika konsep pecahan kurang variatif dari segi metode dan media. Pembelajaran yang dilakukan cenderung dengan cara konvensional, proses pembelajaran yang demikian membuat siswa kurang tertarik untuk belajar sumber belajar yang digunakan berupa buku teks masih kurang disukai siswa karena penyajian materi didalamnya masih monoton, siswa merasa bosan dan malas dalam belajar Matematika, apabila hanya mendengar penjelasan guru dan rumus-rumus yang ada pada buku teks yang mereka miliki. Maka dari itu agar siswa tidak cepat merasa bosan dalam belajar salah satu cara yang digunakan adalah menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik bagi siswa, melihat popularitas komik yang banyak disukai anak-anak, maka komik memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi media dalam pembelajaran, selain hal tersebut dipilihnya komik

untuk dikembangkan didasari pada kemudahan penggunaan komik baik bagi siswa maupun guru serta kemampuan komik yang dapat disusun sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan dan mengkaji referensi yang berhubungan dengan media dan pengembangannya.

2. Pengembangan Produk

Pengembangan media komik melalui beberapa tahapan, tahapan tersebut di antaranya: Penelitian dan Pengumpulan Informasi dengan melakukan studi pendahuluan dan studi pustaka. Studi pendahuluan dilakukan dengan cara observasi bersama guru kelas V untuk mengetahui persoalan yang dalam proses pembelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN Serang 21 Kota Serang, sedangkan studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan dan mengkaji referensi yang berhubungan dengan media dan pengembangan media yang dikembangkan adalah media komik untuk pembelajaran matematika kelas V dengan materi operasi pecahan penjumlahan penyebut sama. Komik merupakan serial cerita bergambar yang banyak digemari oleh anak-anak, gambar-gambar yang terdapat pada komik juga menjadi salah satu daya tarik tersendiri bagi siswa, jika hanya tulisan saja tentu akan merasa bosan.

Tahapan kedua adalah perencanaan pengembangan produk atau bisa juga disebut desain produk media komik untuk pembelajaran matematika konsep pecahan, operasi penjumlahan bilangan pecahan penyebut sama. Desain produk komik tidak semata-mata langsung membuat gambar lalu dimasukan cerita, melainkan perlu adanya tahapan-tahapan untuk bisa menjadi komik. Mulai dari merangkai cerita, menyusun gambar, membuat sketsa gambar yang manual dengan pensil, scanning gambar manual, lalu hasil *scan* diolah dengan *coreldraw*. Dalam proses pengelolaan dengan *coreldraw* terdapat

beberapa tahap yakni: pembuatan pola gambar, pewarnaan dan pemberian teks dialog.

Setelah menjadi sebuah komik sebagai media pembelajaran matematika, perlu dikembangkan kembali dengan melalui tahapan uji kelayakan dengan penilaian validasi ahli media & ahli materi kemudian dilakukannya uji coba produk pada siswa kelas V SDN Serang 21 Kota Serang.

3. Uji Validasi & Revisi Produk

Sebelum produk diuji cobakan di lapangan, produk divalidasi terlebih dahulu dengan dosen ahli media & ahli materi Validasi ahli dilakukan agar produk komik yang dikembangkan mendapatkan jaminan bahwa produk layak diuji cobakan di lapangan, selain kemenarikan media media dan produk yang dikembangkan tidak mengalami banyak kesalahan, sesuai dengan kebutuhan siswa di lapangan.

a. Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh Pak Aan Subhan M.Pd Dosen jurusan pendidikan matematika di Universitas Tirtayasa, validasi materi dilakukan terhadap tiga aspek, yaitu Pembelajaran, Materi dan Media. Ahli materi diberi media komik beserta angket lembar penilaian yang akan diisi oleh ahli materi dan memberikan saran untuk perbaikan selanjutnya.

Proses Validasi terhadap ahli materi dilakukan dua kali Validasi tahap pertama dilakukan pada hari Kamis, 08 Juni 2017 di ruangan lab matematika Universitas Tirtayasa. Hasil penilaian ahli materi tahap pertama terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Validasi Ahli Materi

Indikator					Materi			Media				Jumlah	Rata-rata
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	49	4,0

Dari Penilaian ahli materi tahap pertama, media komik pelajaran matematika konsep pecahan memperoleh skor rata-rata 4,0 yang berarti termasuk dalam kategori “ baik” dan layak untuk diuji coba di lapangan, namun masih terdapat beberapa yang harus direvisi adapun komentar yang diberikan oleh ahli materi adalah :

1. Alur cerita diperhatikan, sehingga cukup untuk satu pertemuan
2. Sebaiknya di dalam komik ada evaluasi yang dijawab pembaca identitas komik diperjelas.

Setelah memperoleh penilaian ahli materi tahap pertama tersebut, selanjutnya dilakukan revisi pertama pada media komik agar produk media yang di kembangkan lebih baik dari sebelumnya, perbaikan dilakukan berdasarkan penilaian & saran dari dosen ahli materi adapun bagian-bagian yang harus direvisi adalah :

1. Penulisan Kompetensi inti menjadi standar kompetensi serta penggunaan huruf kapital pada kalimat pertama.

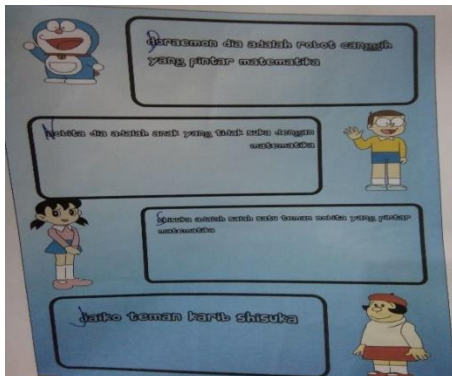


Gambar 4.1 Sebelum Revisi

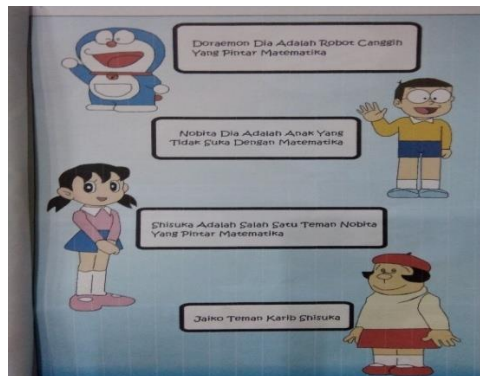


Gambar 4.2 sesudah revisi

2. Penggunaan huruf kapital pada nama manusia

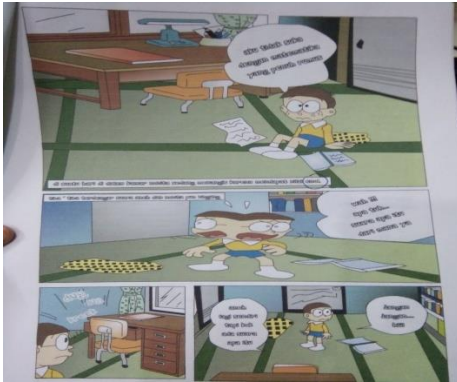


Gambar 4.3 sebelum revisi



Gambar 4.4 sesudah revisi

3. Penulisan (enol) menjadi (nol)



Gambar 4.5 sebelum revisi



Gambar 4.6 sesudah revisi

4. Penulisan matematika menjadi matematika



Gambar 4.7 sebelum revisi



Gambar 4.8 sesudah revisi

Setelah dilakukan revisi tahap pertama dilakukan validasi ahli materi tahap kedua. Validasi tahap kedua dilakukan di jurusan matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa pada hari jum'at 07 juli 2017. Hasil penilaian ahli materi tahap kedua terdapat ada tabel:

Tabel 4.2 Validasi Ahli Materi

Indikator					Materi			Media				Jumlah	Rata-rata
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	50	4,1

Berdasarkan tabel diatas diperoleh skor rata-rata 4,1 yang berarti termasuk dalam kategori “ baik “, dan layak untuk uji coba, pada tahap validasi kedua ahli materi tidak memberikan saran maupun komentar lebih lanjut untuk revisi produk media komik. Berdasarkan ketentuan penelitian bahwa produk media yang dikembangkan dikatakan layak apabila produk termasuk dalam kategori baik, maka produk dikatakan layak dari segi materi. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan ahli materi bahwa produk media komik telah layak diuji cobakan.

c. Validasi Ahli Media

Validasi materi dilakukan oleh Drs. Hidayatullah M.Pd salah satu dosen media pembelajaran di Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, yang berkedudukan sebagai ketua LPM. Validasi media komik dilakukan di ruangan beliau. Validasi media dilakukan bertahap tiga aspek, yaitu tampilann, bahan, dan pembelajaran, ahli media memberikan penilaian dengan diberi media komik beserta angket lembar penilaian yang diisi oleh ahli media dan memberikan saran untuk perbaikan selanjutnya.

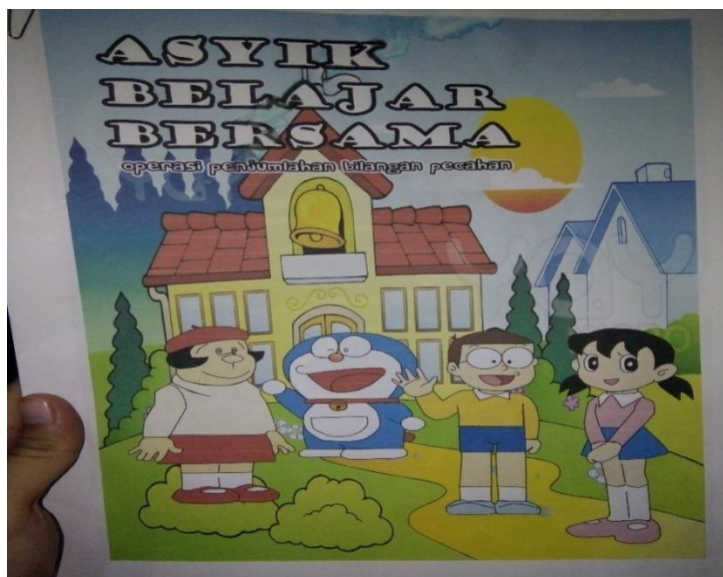
Proses Validasi terhadap ahli materi dilakukan dua kali Validasi tahap pertama dilakukan pada hari senin, 12 Juni 2017 di ruangan lab matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Hasil penilaian ahli materi tahap pertama terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Validasi Ahli Media

Tampilan												Bhn	pemb	Jumlah	Rata2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	33	2,7
3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1		

Dari Penilaian ahli media tahap pertama, media komik pelajaran matematika konsep pecahan memperoleh nilai rata-rata 2,7 yang berarti termasuk dalam kategori “ Cukup “ dan layak untuk diuji coba di lapangan, namun masih terdapat beberapa yang harus direvisi adapun komentar yang diberikan oleh ahli materi adalah :Sudah memadai hanya perlu inprovisasi dari *layout* dan pesan yang ingin di sampaikan.Setelah memperoleh penilaian ahli media tahap pertama tersebut, selanjutnya dilakukan revisi pertama pada media komik agar produk media yang dikembangkan lebih baik dari sebelumnya, perbaikan dilakukan berdasarkan penilaian & saran dari dosen ahli media adapun bagian-bagian yang harus di revisi adalah :

1. Cover

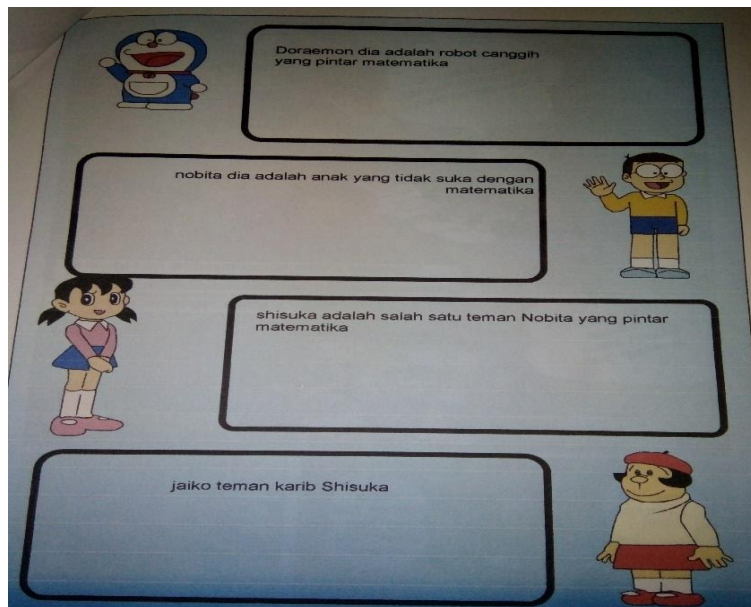


Gambar 4.9 setelah revisi

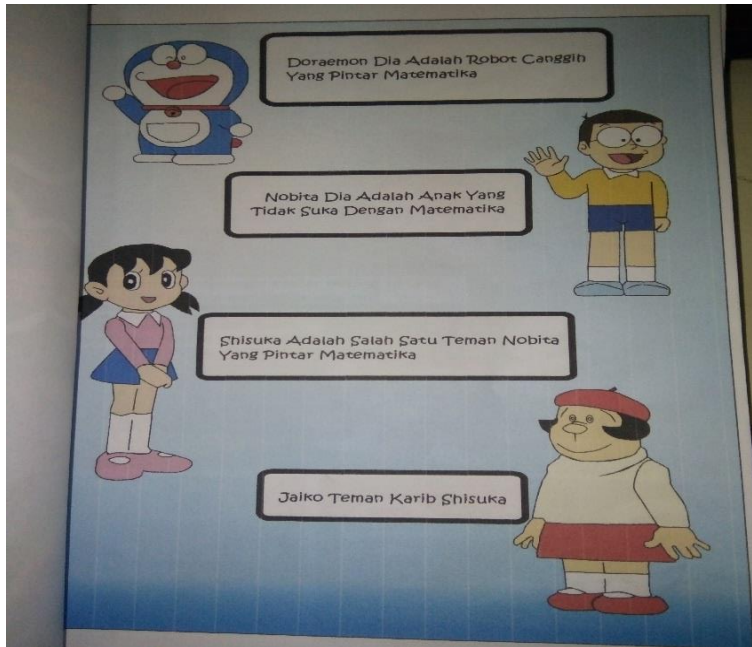


Gambar 4.10 Setelah revisi

2. penyampaian tokoh, tokoh lebih besar dari kalimat.

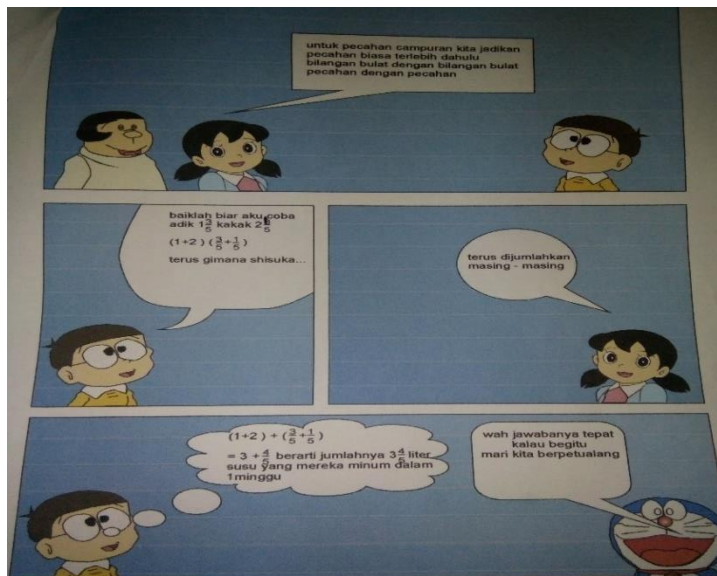


Gambar 4.11 sebelum revisi

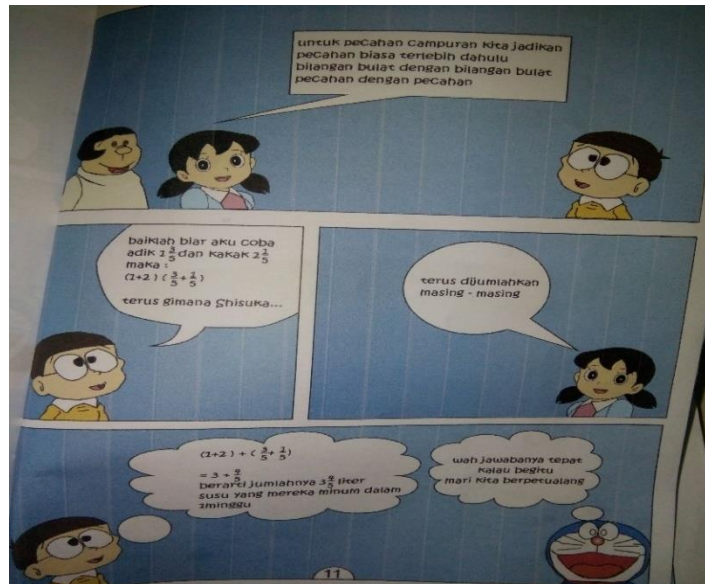


Gambar 4.12 setelah revisi

3. Penambahan kata pada nobita saat menjawab soal.



Gambar 4.13 sebelum revisi



Gambar 4.14 setelah revisi

Setelah dilakukan revisi tahap pertama dilakukan validasi ahli materi tahap kedua. Validasi tahap kedua dilakukan di jurusan matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa pada hari jum'at 07 juli 2017. Hasil penilaiaian ahli materi tahap kedua terdapat ada tabel:

Tabel 4.4 Validasi Ahli Media

Tampilan												Bhn	pemb	Jumlah	Rata2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	59	4,9

4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

Berdasarkan tabel diatas diperoleh skor rata-rata 4,9 yang berarti termasuk dalam kategori “ sangat baik” dan layak untuk uji coba di lapangan. pada tahap validasi kedua ahli media tidak banyak memberikan komentar lebih lanjut untuk revisi produk media komik. Namun masih ada satu revisi pada bagian cover dan memberikan penomoran pada komik, selebihnya tidak ada. Berdasarkan ketentuan penelitian bahwa produk media yang dikembangkan dikatakan layak apabila produk termasuk dalam kategori baik, maka produk dikatakan layak dari segi materi. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan ahli media bahwa produk media komik telah layak di uji cobakan. Produk media yang telah melewati tahap validasi materi maupun media dan telah dinyatakan layak diuji cobakan dengan katagori sangat baik. Maka media tersebut sudah dapat di uji coba terhadap siswa.

4. Uji Coba Produk

Setelah melakukan uji validasi serta revisi terhadap komik yang dikembangkan maka langkah selanjutnya adalah uji coba produk terhadap siswa. Uji coba produk ini dilakukan dalam satu tahap uji coba. Pada uji coba produk ini dilakukan dengan melibatkan siswa kelas V SD Negeri Serang 21, uji coba produk dilaksanakan pada hari kamis 19 Juli 2017. Uji coba produk dilakukan di ruang kelas V, dengan jumlah siswa 31 orang siswa dan alhamdulillah tidak ada yang berhalangan hadir.

Sebelum membagikan media komik dilaksanakannya interaksi antara guru dan siswa, layaknya belajar mengajar. Siswa diberikan arahan rencana kegiatan yang akan dilakukan. Siswa dibagi menjadi sebelas kelompok, setiap kelompok terdiri dari tiga siswa. Masing-masing kelompok mendapatkan satu komik untuk dibaca & dipahami lalu menjawab soal yang

ada pada komik di halaman terakhir. Setelah selesai siswa diminta memberikan penilaian menggunakan angket. Angket berisi pernyataan yang harus diisi oleh siswa, dengan memberikan lima pilihan jawaban, yakni :

SB : Sangat Baik (Skor 5)

B : Baik (Skor 4)

C : Cukup (Skor 3)

K : Kurang (Skor 2)

SK : Sangat Kurang (Skor 1)

Tabel. 4.5 Penilaian Siswa pada Uji Coba Produk

No	Nama Siswa	Jumlah	Rata-rata	Kategori
1	Fitria Nur Octaviani	56	4,3	Sangat Baik
2	M. Dimas Andika	56	4,3	Sangat Baik
3	Shintia Bela	56	4,3	Sangat Baik
4	Ahmad Syahrian Rahil	65	5	Sangat Baik
5	Septian Julianto. M.	63	4,8	Sangat Baik
6	Siti Fadilah Apiyati	58	4,4	Sangat Baik
7	Syarifah Bilqis Sesaria	56	4,3	Sangat Baik
8	Tri Astuti	59	4,5	Sangat Baik
9	Athaya Thalita Rania	48	3,6	Baik
10	Irna Putri Wahyuni	53	4,0	Baik
11	Frola Liyundzira .G.	53	4,0	Baik
12	Dinda Nur Adha	61	4,7	Sangat Baik
13	Nabil Amar Ibrahim	64	4,9	Sangat Baik
14	Velia Jasmine Radianti	61	4,6	Sangat Baik
15	Thabita Syifa Putri .S.	47	3,6	Baik

16	Ilham Yusuf	58	4,4	Sangat Baik
17	Muhammad Yusuf .R.	58	4,4	Sangat Baik
18	M. Fajar Jati Sidiq	58	4,4	Sangat Baik
19	Afrizz Lucky Maulana	53	4,0	Baik
20	Muhammad Rangga .S.	61	4,6	Sangat Baik
21	Alya Nur Laila	53	4,0	Baik
22	Raditya Ahmad .P.	65	5	Sangat Baik
23	Ahmad Syaifullah	51	3,9	Baik
24	Rafli Arfiansyah	44	3,3	Baik
25	Mohammad Hilmi	49	3,7	Baik
26	M. Kasyiful Kurroby	52	4	Baik
27	Lukman Hakim	51	3,9	Baik
28	Fauzan Dwi Putra	62	4,7	Sangat Baik
29	Rizky Cahyadi	54	4,1	Baik
30	Dafa Fadlan Ramadhan	61	4,6	Sangat Baik
31	Bagas Pratama	47	3,6	Baik
Jumlah		1.734	131,9	
Rata – rata		55.93	4,25	Sangat baik

Berdasarkan hasil penilaian produk media komik pada tabel, diperoleh nilai rata-rata 4.25 maka komik yang dikembangkan termasuk dalam kriteria “sangat baik”. Selain dengan melalui angket penilaian, peneliti melakukan observasi selama uji coba produk berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang didapatkan siswa sebagai responden terlihat antusias membaca komik yang dikembangkan oleh peneliti. Siswa lebih tertarik belajar menggunakan media komik, hal ini ditunjukkan dengan permintaan media komik lain dengan karakter yang berbeda contohnya : Naruto, Barbie dan lain sebagainya. Beberapa responden memberikan

tanggapan positif terhadap media komik, mereka menyukai komik menarik dari gambar maupun cerita.

Beberapa siswa menyatakan belajar dengan media komik lebih menyenangkan dibanding dengan buku LKS & Penjelasan guru secara langsung. Selain itu, dilakukan pula penilaian oleh salah satu guru yaitu guru kelas, adapun Hasil penilaian guru adalah :

Tabel. 4.6 Hasil Penilaian Guru

Pembelajaran					Materi			Tampilan								Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	67
5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	Rata-rata 4.1

Berdasarkan hasil penilaian guru memperoleh skor rata-rata 4.1, dengan kategori baik. Dan hasil observasi dengan guru kelas mengenai komik & RPP, mendapatkan respon yang baik untuk komik, mulai dari gambar & warna yang menarik sehingga dapat menarik perhatian siswa, hanya saja terlalu singkatnya materi karena keterbatasan peneliti hanya memilih satu indikator yaitu :

“ Menjumlahkan bilangan pecahan dengan penyebut sama”. Sedangkan dari segi RPP kurangnya metode yang diterapkan serta media tambahan, contohnya: Kue, Buah, dan lain sebagainya.

B. Pembahasan

Pembelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. karena selalu bergelut dengan rumus- rumus. Sedangkan matematika itu sangat penting dan sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-

hari tanpa dasadari. Hasil observasi dengan salah satu guru bahwasannya pembelajaran matematika di SD Negeri Serang 21 pada umumnya memperoleh waktu yang singkat. Sehingga mengakibatkan pembelajaran yang konvensional yang membuat siswa cepat merasa bosan. Selain itu penggunaan sumber belajar dalam pembelajaran sangat terbatas, kurangnya motivasi belajar terhadap siswa karena penyajian materi yang hanya menerapkan rumus dan soal. Masalah pembelajaran matematika yang menurut siswa itu membosankan dapat diatasi dengan penyajian yang menarik. Dengan penyajian materi yang menarik dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sehingga materi dapat tersampaikan dengan baik.

Belajar yang menyenangkan ini salah satunya dapat menggunakan media komik, dalam pembelajaran matematika. Karena pada dasarnya siswa SD menyukai cerita bergambar yang menarik. Komik pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga pada akhirnya materi dapat tersampaikan dengan pembelajaran yang efektif.

Adapun pengembangan media komik pembelajaran matematika agar dapat digunakan sebagai media komik yang baik harus melalui penilaian dari beberapa ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Validasi dilakukan dengan cara mengisi angket dengan skor yang mengacu pada pada skala lima.

Validasi media dilakukan selama dua kali validasi, tahap pertama memperoleh skor rata-rata 2,7 dengan katagori “cukup” dalam penelitian ini jika telah mendapatkan katagori cukup maka media layak digunakan untuk uji coba kepada siswa, namun walaupun sudah dinyatakan cukup dan layak media komik perlu diadakannya revisi. Adapun bagian yang direvisi diantaranya: bagian cover, penyampaian tokoh, bagian font pada doraemon di perkecil, dan penambahan kata pada nobita saat menjawab soal. Setelah melewati revisi tahap pertama maka dilakukannya validasi tahap kedua.

Validasi media tahap kedua memperoleh skor rata-rata 4,9 dengan kategori sangat baik. Namun ada beberapa yang perlu direvisi yaitu bagian cover dan penomoran pada komik agar siswa lebih mudah untuk mengetahui halaman pada komik yang mereka baca serta pahami.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi yang dilakukan dua tahap dengan sekali revisi. Validasi tahap pertama memperoleh skor rata-rata 4,0 dan 4,1 pada penilaian tahap kedua. Dilihat dari rata-rata skor penilaian ahli materi produk media komik yang dikembangkan tersebut termasuk dalam kategori “baik”. Sesuai dengan ketentuan penelitian, bahwa produk media yang dikembangkan layak diuji coba apabila skor rata-rata minimal cukup, dan dalam penilaian ini produk media komik mendapatkan kategori sangat baik dari segi media dan baik dari segi materi.

Hasil penilaian siswa pada produk media komik dilakukan setelah uji coba produk pada siswa. Dengan menggunakan angket yang bersekala lima, adapun hasil penilaian dari 31 siswa memperoleh skor rata-rata 4,2 dengan kategori sangat baik, dan dari hasil penilaian guru matematika