

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V**

***DEVELOPING COMIC MEDIA FOR THE TEACHING OF MATHEMATICS TO ENHANCE
THE MOTIVATION AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES GRADE V***

Indaryati, Jailani

SD Negeri Glagah Kota Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
endar_ndur@yahoo.com, jailani@uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk media berupa komik pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yang terdiri dari: (1) penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan *draft* produk, (4) uji coba lapangan awal, (5) revisi hasil uji coba, (6) uji coba lapangan, (7) penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan, (8) uji pelaksanaan lapangan, dan (9) penyempurnaan produk akhir. Subjek uji coba adalah siswa kelas V SDN Glagah Yogyakarta. Subjek uji coba satu-satu terdiri atas tiga orang siswa. Subjek uji coba kelompok kecil terdiri atas sembilan orang siswa yang belum terlibat dalam uji coba satu-satu, dan subjek uji lapangan terdiri atas 54 orang siswa dari kelas VB dan kelas VC yang tidak ikut dalam uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan ini mendapatkan penilaian dari para ahli dengan kategori “baik”, penilaian guru dan siswa yang menggunakan media komik menyatakan praktis, sehingga media pembelajaran ini layak digunakan. Hasil uji lapangan menunjukkan media komik pembelajaran matematika yang digunakan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 0,65 tergolong dalam kategori sedang menurut skala gain, sedangkan prestasi belajar siswa sebesar 0,73 tergolong dalam kategori tinggi menurut skala gain.

Kata Kunci: pengembangan media, komik, motivasi, prestasi belajar

Abstract

This research aims to produce a product in the form of mathematics teaching comics which can improve motivation and learning achievement of students of grade V of SD. This research is research and development study consisting of nine stages, namely: (1) research and data collection, (2) planning, (3) developing the draft product, (4) the initial field trial, (5) revising the test results (6) field trials, (7) refinement of the results of field trials of the products, (8) implementation of the field test, and (9) improvement of the final product. The subjects were students of SDN Glagah Yogyakarta. The subjects of the trial consisted of three students. The trial subjects test consisted of nine students did not involve in the one-on-one trial, and the field test subjects consisted of 54 students from classes VB and VC which were not participate one on one trial test and small group trial. The developed media gained result from the experts who considered it good, the assesment of students and teachers showed that the comic media was practice and feasible. Based on the field test the comic media of mathematics learning could improve learning motivation of 0.65 as moderate category, the learning performances was 0.73 as high category according to gain scale.

Key words: comics media development, motivation and learning achievement

Pendahuluan

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena melalui media pesan pembelajaran dapat disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut. Untuk mewujudkan efektivitas dalam belajar dan mengajar maka harus memperhatikan bagaimana pesan pembelajaran tersebut dirancang agar siswa merasa tertarik untuk belajar. Gagne & Briggs (1979, p. 19) mengemukakan "*instruction is the means employed by teachers, designers of materials, curriculum specialists, and others whose purpose it is to develop an organized plan to promote learning*". Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa pembelajaran adalah pekerjaan guru, pembuat bahan pelajaran, ahli kurikulum dan yang lainnya, yang bertujuan membangun rencana untuk memajukan proses belajar. Pembelajaran menurut pandangan Hamalik (2013, p. 57) adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru juga harus dapat menyediakan sumber belajar, media untuk belajar, merancang kegiatan yang harus dilaksanakan siswa, mengatur pengalokasian waktu, menyediakan tempat belajar, dan mengatur pengelolaan kelas.

Dalam merancang proses pembelajaran dan membuat media harus mempertimbangkan karakteristik siswa yang akan menggunakan media tersebut. Karakteristik siswa usia SD sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Kennedy (2008, p. 49) menyatakan bahwa usia 7-12 tahun termasuk pada tahap operasional konkrit ini tertera pada pernyataan: "*children master the underlying structure of number, geometry, and measurement. Work with concrete objects is the foundation for developing mathematical concepts represented with pictures, symbols, and mental images*". Tahap operasional konkrit anak-anak menguasai struktur angka, geometri dan pengukuran. Bekerja dengan objek konkrit merupakan suatu pondasi untuk mengembangkan konsep-konsep matematika yang diwakili dengan gambar, simbol, dan gambar-gambar abstrak.

Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar (SD) untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kom-

petensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Di dalam pelajaran matematika, seorang siswa akan mempelajari tentang konsep berhitung serta diharapkan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep matematika dapat dipahami dengan baik oleh siswa SD apabila disajikan dalam bentuk konkret dan beragam. Pembelajaran matematika menurut Dienes dalam Bell (1981, p. 125) mempunyai 6 tahapan belajar yang secara berurutan adalah (1) bermain bebas (*free play*), (2) permainan (*games*), (3) penelaahan kesamaan sifat (*searching for communcate*), (4) representasi (*representation*), (5) simbolisasi (*symbolization*), dan (6) formalisasi (*formalitation*). Keenam tahapan ini perlu diperhatikan, selain itu dalam mengajarkan matematika supaya perlu digunakan alat peraga atau media dalam pengajarannya, serta sesuai dengan konsep yang akan ditanamkan. Pembelajaran yang efektif sangat diperlukan ketika mengajarkan pelajaran matematika, hal ini sesuai pendapat Kennedy, et al. (2008, p. 55) tentang matematika adalah sebagai berikut: "*mathematical meaning is constructed by the learner rather than imparted by teacher. Mathematical learning occurs most effectively through guided discovery, meaningful application and problem solving rather than imitation and reliance on the rote use of algorithms for manipulating symbols*". Dari kutipan tersebut dapat dikatakan bahwa matematika yang bermakna harus dibangun oleh siswa. Pembelajaran matematika yang efektif sebagian besar dapat dilakukan melalui penemuan terbimbing, aplikasi yang bermakna, dan pemecahan masalah. Melalui ketiga hal ini, maka pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, daripada hanya menggunakan aturan logaritma dalam memanipulasi simbol matematika.

Salah satu materi matematika yang harus dipelajari di kelas V sekolah dasar adalah materi jarak, waktu, dan kecepatan. Materi jarak, waktu, dan kecepatan merupakan salah satu topik yang menarik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Secara tidak langsung, siswa sebenarnya telah melaksanakan aktifitas sehari-hari yang berhubungan langsung dengan jarak, waktu, dan kecepatan. Peristiwa berjalan ke sekolah, waktu yang dibutuhkan, serta berapa kecepatan yang digunakan siswa tersebut ke

sekolah adalah hal yang tidak asing lagi sebenarnya, akan tetapi siswa belum menyadari apa arti dan hubungan dari ketiga hal tersebut.

Salah satu bahasan yang masih perlu mendapatkan perhatian, berdasarkan hasil kegiatan *training need assessment* (TNA) yang dilaksanakan oleh PPPPTK Matematika pada tahun 2007, di sepuluh provinsi di Indonesia, materi matematika yang masih sulit bagi guru-guru SD (lebih dari 90% responden), adalah materi tentang pengukuran, khususnya jarak, waktu dan kecepatan. Hal-hal yang paling sering ditemui oleh para guru adalah mereka mengalami kesulitan atau kebingungan di saat menyelesaikan soal/permasalahan yang berkaitan dengan jarak, waktu, dan kecepatan.

Menurut Pujiati (2008, p. 7) untuk mencari hubungan antara jarak, waktu, dan kecepatan, maka terlebih dahulu akan diberikan beberapa masalah untuk dapat diselesaikan sesuai dengan cara siswa masing-masing. Agar dapat memotivasi siswa belajar mengenai jarak, waktu dan kecepatan, hendaknya dalam contoh-contoh soal dikaitkan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari mereka, misalnya: menentukan lamanya waktu saat berpergian, saat menentukan jam berapa harus berangkat ke sekolah agar tidak terlambat datang ke sekolah, saat menentukan kecepatan kendaraan ayah agar tiba di stasiun tepat waktu, dan sebagainya.

Karakteristik matematika yang bersifat abstrak sementara ini masih dianggap sebagai faktor penyulit bagi siswa yang akan mempelajarinya. Di sisi lain kemampuan abstraksi siswa terutama siswa sekolah dasar masih rendah. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru agar menjadikan matematika yang abstrak itu menjadi nyata dalam benak siswa. Hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media pembelajaran atau alat peraga yang sesuai. Selain itu guru perlu juga menjadikan pembelajarannya agar lebih menarik

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka perlu kiranya dibahas materi yang dapat membantu guru dalam hal penyediaan media yang berkaitan dengan jarak, waktu dan kecepatan. Selain itu, materi tersebut juga diharapkan dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata sehari-hari siswa dan dapat mengungkapkan serta mengajarkan kepada siswa berpikir logis, kritis, dan kreatif sesuai dengan harapan dalam tujuan pendidikan. Kebutuhan akan media pembelajaran berupa komik untuk mata pelajaran matematika dirasa benar-benar dibutuhkan untuk guru, begitu juga bagi siswa. Sebuah pembel-

ajaran akan lebih bermakna jika menggunakan media pembelajaran, karena guru akan lebih mudah menyampaikan ke siswa, sedangkan siswa pun juga akan lebih mudah dalam menerima pelajaran. Apalagi untuk mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang banyak membutuhkan media, untuk memvisualisasikan materi kepada siswa. Khususnya pada materi jarak, waktu dan kecepatan dalam matematika yang bersifat abstrak itu, akan lebih mudah diterima peserta didik ketika menggunakan media komik. Penelitian ini akan lebih difokuskan dalam pengembangan media pembelajaran komik matematika pada materi jarak, waktu, dan kecepatan. Selain alasan yang tersebut diatas materi jarak, waktu, dan kecepatan digunakan dalam penelitian ini karena keterbatasan waktu dan terbentur oleh penyesuaian jadwal atau program pembelajaran yang ada di sekolah tempat penelitian.

Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika dengan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran komik diharapkan dapat membantu guru dalam memberikan media yang mampu menciptakan pembelajaran yang menjadikan siswa menyenangkan. Dengan demikian, siswa dalam mengikuti pembelajaran akan lebih termotivasi serta akan meningkatkan prestasi siswa terlebih dalam upaya penyelesaian soal matematika yang berkaitan dengan soal cerita, khususnya pada materi satuan jarak, waktu dan kecepatan.

Pembelajaran dengan menggunakan media komik, sudah banyak diterapkan oleh beberapa negara maju seperti Jepang. Beberapa buku pelajaran sekolah di Jepang ada yang didesain dalam format komik. Bahkan untuk mendukung keberadaan kartun dan komik di negara Jepang, telah didirikan fakultas khusus untuk memperdalam bidang kartun dan komik di Universitas Seika, Kyoto (Sasongko, 2013, p. 51).

Buku pelajaran dalam bentuk komik merupakan sarana pendidikan efektif untuk membangkitkan motivasi membaca dan belajar bagi siswa. Hal ini senada dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sudjana & Rivai (2011, p. 68) bahwa media komik dapat berfungsi sebagai jembatan dalam menumbuhkan minat baca bagi siswa.

Proses pembelajaran pada prinsipnya merupakan proses komunikasi. Hal yang menjadi masalah adalah bagaimana agar proses komunikasi itu berjalan dengan efektif sehingga pesan yang ingin disampaikan dapat diterima secara

utuh. Untuk kepentingan tersebut, seorang guru dapat menggunakan variasi dalam penggunaan media dan alat pembelajaran.

Media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk komik dapat digunakan sebagai salah satu variasi media pembelajaran. Media komik ini memiliki potensi untuk lebih disukai siswa, hal ini dikarenakan gambar dalam komik dapat menghidupkan deretan teks tertulis yang menyertainya. Dengan gambar, penjelasan panjang lebar dan rumit dari teks atau topik pembelajaran yang dibaca dapat menjadi lebih mudah dipahami dan diingat. Bahkan siswa dapat memahami dan membayangkan lebih dahulu apa yang sebenarnya menjadi inti dari topik pelajaran yang ia baca melalui gambar yang ada.

Materi pembelajaran yang dikemas dalam alur cerita yang jelas akan membuat materi tersebut bertahan lebih lama dalam ingatan siswa. Sehingga, selain dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena penyajiannya yang menarik, komik juga berpotensi untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Penyajian komik sebagai media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik komik dan karakteristik media pembelajaran. Sebagai media pembelajaran, komik termasuk dalam kelompok media cetak. Kedudukan komik dapat menggantikan buku teks pelajaran maupun sebagai pendamping buku teks pelajaran dalam proses pembelajaran, oleh karenanya penyusunan media pembelajaran komik harus mencakup aspek-aspek penyusunan komik dan aspek-aspek penyusunan buku teks pelajaran. Aspek-aspek yang harus dipenuhi dalam penyusunan buku teks pelajaran menurut Depdiknas (2008, p. 28) adalah sebagai berikut: (1) Komponen kelayakan isi, yang merupakan kesesuaian isi buku dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, (2) Komponen kebahasaan, yaitu kesesuaian penggunaan bahasa dengan perkembangan siswa, (3) Komponen penyajian, yang merupakan kesesuaian penyajian buku dengan sistematika penyajian sehingga buku mudah dipahami siswa, (4) Komponen kegrafikaan, yang meliputi kesesuaian gambar dengan isi, tata letak gambar, warna, huruf, kekuatan fisik buku, dan kualitas cetakan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa komik mempunyai potensi besar sebagai media pembelajaran. Perpaduan gambar dan teks dapat meningkatkan pemahaman siswa akan konsep yang dipelajari. Melalui bimbingan guru, komik dapat berfungsi sebagai jembat-

an untuk menumbuhkan minat baca sesuai dengan taraf berpikir siswa, yang akhirnya dapat pula meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa.

Dalam dunia pendidikan pada umumnya, matematika khususnya kemampuan yang diharapkan dari hasil proses belajar lebih banyak berkaitan dengan aspek kognitif. Pencapaian hasil belajar pada ranah kognitif ini digambarkan dengan prestasi belajar dan dikaitkan dengan pencapaian kompetensi dasar yang ditetapkan. Brown & McNamara (2005, p.16) mendefinisikan prestasi belajar matematika sebagai: *“mathematical achievement is understood more in terms of performance of prescribed mathematical procedures. This is quantifiable through diagnostic testing, and broader understanding is anchored around test indicators in a statistically defined environment”* Berdasarkan pendapat Brown & McNamara tersebut maka pengukuran prestasi belajar matematika dapat dilakukan melalui tes yang dibuat berdasarkan indikator-indikator yang disesuaikan dengan kemampuan yang akan diukur.

Ebel (1979, p. 14) menyatakan *“test provide the best information teachers and students ordinarily can get about the success of their efforts to teach and learn”*. Makna dari pernyataan tersebut adalah tes merupakan informasi terbaik bagi guru maupun siswa mengenai kesuksesannya dalam belajar dan mengajar.

Motivasi merupakan salah satu faktor dalam diri peserta didik yang mempengaruhi keefektifan belajar di kelas. Schunk, et al. (2010, p. 5) mengemukakan bahwa motivasi memiliki hubungan dengan kemampuan belajar. Motivasi membawa suatu hubungan timbal balik antara proses belajar dan kemampuan belajar. Artinya, motivasi mempengaruhi proses belajar dan proses pembelajaran juga mempengaruhi motivasi peserta didik. Proses belajar ideal tergantung pula pada kemampuan pendidik memberikan motivasi kepada peserta didiknya.

Ormrod (2003, p. 368) mendefinisikan bahwa *“motivation is something that energizes, directs, and sustains behavior, it gets students moving, points them in particular direction, and keeps them going.”* Makna pernyataan tersebut adalah motivasi merupakan sesuatu yang memberi semangat menunjukkan, dan mempertahankan sikap, motivasi menyebabkan peserta didik berubah, memberikan petunjuk khusus, menjaganya untuk tetap berbuat.

Motivasi dalam setiap individu dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang tercakup dalam situasi belajar yang bersumber dari kebutuhan-kebutuhan dan tujuan-tujuan peserta didik sendiri. Motivasi ini sering disebut sebagai motivasi murni, atau motivasi yang sebenarnya, yang timbul dari dalam diri peserta didik, misalnya keinginan untuk mendapat keterampilan tertentu, memperoleh informasi dan pemahaman, mengembangkan sikap untuk berhasil, menikmati kehidupan, keinginan untuk diterima oleh orang lain, dan sebagainya. Motivasi intrinsik timbul tanpa pengaruh dari luar. Sementara motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, seperti angka, kredit, ijazah, tingkatan, hadiah, pertentangan dan persaingan, ejekan, hukuman, dan sebagainya. Motivasi ekstrinsik tetap diperlukan di sekolah karena pembelajaran di sekolah tidak semuanya menarik minat peserta didik, atau sesuai dengan kebutuhan siswa. Antara motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik sulit menentukan mana yang lebih baik, yang dikehendaki adalah timbulnya motivasi intrinsik, tetapi motivasi ini tidak mudah dan tidak selalu dapat timbul (Hamalik, 2013, pp.122-123).

Dalam hal belajar matematika siswa yang memiliki motivasi intrinsik yaitu menganggap matematika menyenangkan, mengerjakan matematika dengan perasaan senang, menyelesaikan tugas-tugas matematika dengan tepat waktu. Hal ini sejalan dengan pendapat Skemp (1971, p. 133) bahwa: *“mathematics is a pleasurable and worthwhile activity in itself, regardless of any other goals which it may also serve. Why people should enjoy learn and practicing mathematics for its own sake is, however, far from obvious if we keep to our original hypothesis that any motivated behavior satisfies some need.* Artinya matematika adalah aktivitas yang menyenangkan dan bermanfaat dalam dirinya, meskipun ada tujuan yang lain diperoleh. Penyebab seseorang harus menikmati belajar dan berlatih matematika adalah untuk kepentingan sendiri, perilaku yang termotivasi merupakan akibat pemenuhan kebutuhan.

Hampir senada dengan apa yang dikemukakan oleh Slavin (2011, p. 137) mengemukakan bahwa guru dapat meningkatkan motivasi intrinsik dengan membangkitkan ketertarikan siswa, mempertahankan keingintahuan, menggunakan berbagai cara presentasi, dan memberi-

kan kesempatan siswa menentukan sasaran mereka sendiri. Menurut Uno (2014, p. 31), indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (a) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (b) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (d) adanya penghargaan dalam belajar, (e) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan (f) adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Jadi, motivasi dapat didefinisikan sebagai pendorong, atau motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu atau belajar sehingga mencapai tujuan tertentu.

Komik pun dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan karena komik dapat dirancang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Dalam hal ini komik berfungsi sebagai penyampai pesan pembelajaran dengan media visual yang dikemas semenarik mungkin agar siswa atau peserta didik lebih tertarik untuk belajar.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya dapat mendorong siswa kreatif dan mandiri, serta dalam keadaan yang menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dengan demikian proses pembelajaran lebih dinamis dan dapat dilakukan melalui model pembelajaran yang efektif sekaligus menyenangkan. Dimana proses yang menyenangkan tersebut dapat memudahkan siswa dalam meningkatkan motivasi belajarnya dan prestasinya khususnya dalam aspek kognitif.

Salah satu faktor yang menyebabkan matematika menjadi sulit media pembelajaran matematika yang biasa digunakan di sekolah (buku pelajaran) dirasa masih kurang menarik dan kurang mudah dipahami oleh siswa. Terutama dalam penyajian materi soal cerita yang dianggap siswa melihat tampilan soalnya saja anak sudah merasa kesulitan dalam memahaminya. Hal ini disebabkan karena penyajian soal cerita hanya berupa tulisan huruf dan angka yang tidak bisa menarik perhatian siswa. *Layout* buku yang kaku, lebih banyak teks daripada gambar, gambar yang disajikan kurang dapat menjelaskan materi yang ada, dan sebagian besar tidak berwarna dapat menjadi kendala dalam pembelajaran matematika terutama penyelesaian soal cerita matematika.

Pembelajaran di SD Glagah untuk mata pelajaran Sains sudah banyak yang menggunakan media pembelajaran komik, sedangkan un-

tuk mata pelajaran matematikanya belum ada media yang berupa komik. Hal tersebut yang mendorong SD Glagah dipilih sebagai tempat observasi melalui wawancara. Wawancara diadakan untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Beberapa pertanyaan diberikan kepada guru dan siswa, dimana pertanyaan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1. Wawancara yang pertama pada hari Kamis, 4 April 2013 terhadap anak-anak kelas V yang sebanyak 78 orang siswa. Pertanyaan "Apakah anak-anak kesulitan belajar matematika?" ini, dari 78 orang siswa tersebut, sebanyak 61 orang siswa (78%) menjawab sulit dan 17 orang siswa (22%) menjawab tidak sulit. Data tersebut dapat diartikan bahwa sebagian besar siswa masih menganggap pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap pelajaran yang sulit.

Ketika anak mendapat pertanyaan "Media apa yang sering anak-anak gunakan dalam belajar matematika?" Dari 78 orang siswa, sebanyak 49 orang siswa (63%) menjawab buku pelajaran, 19 orang siswa (24%) menjawab buku kumpulan rumus, tujuh orang siswa (9%) menjawab CD interaktif, dan tiga orang siswa (4%) menjawab komik. Data tersebut dapat diartikan bahwa media komik masih belum banyak digunakan dalam pembelajaran disekolah, khususnya pada pembelajaran matematika.

Beberapa hasil wawancara pada hari sebelumnya diolah. Wawancara dilanjutkan pada hari Jumat, 5 April 2013, dengan pertanyaan "Jika anak diberi buku pembelajaran yang menarik, buku yang seperti apa yang anak-anak inginkan?" Dari 78 orang siswa tersebut, sebanyak 44 orang siswa (56%) menjawab komik, 14 orang siswa (18%) menjawab buku cerita pelajaran, 10 orang siswa (13%) menjawab buku kumpulan rumus, sembilan orang siswa (12%) menjawab buku kumpulan soal, dan satu orang siswa (1%) tidak menjawab. Data tersebut dapat diartikan bahwa ada banyak keinginan dari anak-anak untuk dapat belajar menggunakan media pembelajaran berbentuk buku yang berupa komik.

Wawancara diadakan untuk mendapatkan informasi tentang kondisi dan fakta pembelajaran matematika di lapangan. Informasi didapatkan dari pihak guru yang mengajar di SD Glagah. Pertanyaan yang diajukan kepada guru "Mengapa anak merasa kesulitan dengan media buku pelajaran?" Guru diberikan kesempatan untuk memberikan dua alternatif jawaban. Dari 18 orang guru kelas yang ada di SD Glagah,

memberikan jawaban sebagai berikut: warna tidak menarik ada terdapat lima pemilih (14%), gambar tidak menarik terdapat tujuh pemilih (19%), gambar kurang menjelaskan terdapat sembilan pemilih (25%), dan gambar sedikit, terlalu banyak tulisan terdapat 15 pemilih (42%). Data tersebut dapat diartikan bahwa dari pihak guru mengeluhkan bahwa buku pelajaran yang digunakan selama ini masih banyak kelemahan di bagian warna dan gambar. Selain itu dibuku pelajaran yang sekarang digunakan terlalu banyak tulisan sedangkan gambar sedikit, walaupun ada gambar itu terkadang gambar kurang bisa menjelaskan maksud materi yang disampaikan.

Media pembelajaran yang tidak menarik dan tidak menyenangkan akan berimbas membuat siswa menjadi alergi terhadap pelajaran, khususnya pelajaran matematika. Jika dibiarkan akan berimbas pula pada rendahnya prestasi belajar siswa sehingga hasil ulangan harian mereka rendah, disamping itu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) siswa tidak mencapai target yang sudah ditetapkan.

Berdasarkan latar belakang masalah, observasi dan wawancara dengan siswa dan guru tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa guru dan siswa membutuhkan media komik pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa, khususnya pada matematika kelas V SD

Metode

Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model penelitian *research and development* yang dikembangkan oleh Borg and Gall (1983, p. 775). Tahap-tahap penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg and Gall adalah (1) *Research and Information Collecting* (Studi Pendahuluan), (2) *Planning* (Perencanaan), (3) *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan draft), (4) *Preliminary field testing* (Uji coba lapangan awal/uji coba terbatas), (5) *Main Product Revision* (Revisi produk pertama), (6) *Main field testing* (Uji coba akhir/uji coba lapangan), (7) *Operational Product Revision* (Revisi produk operasional), (8) *Operasional Field Testing* (Uji coba lapangan operasional), (9) *Final Product Revision* (Revisi produk final), dan (10) *Desemination and Implementation* (Penyebaran dan pemakaian). Tetapi dalam penelitian ini hanya sampai tahap kesembilan yaitu revisi produk final.

Desain Uji Coba

Uji coba produk hasil pengembangan berupa media komik pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu: (a) Validasi oleh ahli materi, (b) validasi oleh ahli media pembelajaran, (c) analisis konseptual, (d) revisi 1, (e) evaluasi perorangan, (f) analisis hasil evaluasi perorangan, (g) revisi II, (h) uji coba kelompok kecil, (i) analisis hasil uji coba kelompok kecil, (j) revisi III, (k) uji coba lapangan, (l) analisis hasil uji coba lapangan, (m) revisi IV, (n) produk akhir.

Subjek Uji Coba

Subjek uji coba adalah siswa kelas V SDN Glagah Yogyakarta. Subjek uji coba satu-satu terdiri atas tiga orang siswa. Subjek uji coba kelompok kecil terdiri atas sembilan orang siswa yang belum terlibat dalam uji coba satu-satu, dan subjek uji lapangan terdiri atas 54 orang siswa dari kelas VB dan kelas VC yang tidak terlibat dalam uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil.

Jenis Data

Data penelitian ini berupa data validasi ahli media dan materi mengenai kelayakan produk yang dikembangkan berupa media komik, angket penilaian guru terhadap media komik pembelajaran, angket penilaian siswa terhadap media komik pembelajaran, data keterlaksanaan pembelajaran, data nilai pretest posttest siswa mengenai motivasi dan prestasi belajar siswa.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian pertama, instrumen untuk mengukur kevalidan media antara lain (1) Lembar validasi ahli materi, (2) Lembar validasi ahli media, (3) Lembar tanggapan untuk guru. Kedua instrumen untuk mengukur keefektifan media antara lain (4) Lembar kuisioner tanggapan untuk siswa (5) Lembar angket motivasi belajar untuk siswa, (6) Tes berupa soal *pretest* dan *posttest*. Ketiga instrumen untuk mengukur kepraktisan media (7) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data dianalisa untuk mendapatkan perangkat pembelajaran berupa media yang valid, efektif, dan praktis. Apabila ketiga syarat ini terpenuhi, produk media komik pembelajaran yang dikembangkan layak untuk

digunakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk memenuhi ketiga kriteria terhadap produk media komik yang dikembangkan adalah data berupa skor dari para ahli diperoleh melalui lembar validasi. Total skor aktual yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi data kuantitatif skala lima.

Menurut Sukardjo (2005, p. 55) skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai pada skala 5, dengan acuan tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Konversi Skor Aktual Menjadi Skor Skala Lima Berdasarkan Simpangan Baku

Interval Skor	Nilai	Kategori
$X > Mi + 1,8 S_{Bi}$	A	Sangat baik
$Mi + 0,6 S_{Bi} < X \leq Mi + 1,8 S_{Bi}$	B	Baik
$Mi - 0,6 S_{Bi} < X \leq Mi + 0,6 S_{Bi}$	C	Cukup baik
$Mi - 1,8 S_{Bi} < X \leq Mi - 0,6 S_{Bi}$	D	Kurang baik
$X \leq Mi - 1,8 S_{Bi}$	E	Sangat kurang baik

Keterangan:

X = skor aktual (empiris)

Mi = mean ideal

= $\frac{1}{2}$ (skor maks ideal + skor min ideal)

S_{Bi} = simpangan baku ideal

= $\frac{1}{6}$ (skor maks ideal - skor min ideal)

Skala 5 tersebut diketahui bahwa skor maksimal ideal=5 dan skor minimal ideal = 1, sehingga diperoleh perhitungan mi dan S_{Bi} sbb:
 $Mi = \frac{1}{2} (5+1) = 3$
 $S_{Bi} = \frac{1}{6} (5-1) = 0,67$

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Pengembangan

Pada awal pengembangan dilakukan tahap pendefinisian yang meliputi kegiatan: analisis pustaka dan lapangan. Setelah tahap pendefinisian selesai kemudian dilanjutkan dengan tahap pengembangan yang meliputi kegiatan pembuatan draf media komik pembelajaran matematika, mengumpulkan semua materi yang dibutuhkan dalam pembuatan media komik, pembuatan produk, melakukan *review* untuk mendapatkan validasi kepada ahli materi dan ahli media, dilanjutkan dengan analisis dan revisi produk berdasarkan komentar dan saran dari ahli materi dan media, mengemas produk awal media sebagai media pembelajaran matematika. Draft produk yang telah selesai dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli dalam tahap uji coba.

Deskripsi Uji Coba Produk

Uji coba pada tahap validasi produk oleh ahli materi dan ahli media dilakukan untuk memperoleh data kevalidan media dari aspek materi dan aspek media. Syarat kevalidan komponen adalah dengan minimal diperolehnya nilai skor rata-rata berkategori cukup baik. Apabila kategori sudah cukup baik maka komponen sudah dinyatakan layak.

Hasil akhir validasi dan uji kelayakan tercapai rata-rata berkategori sangat baik sehingga media komik yang dikembangkan dinilai valid dan layak untuk diuji cobakan lebih lanjut. Adapun mengenai saran dari ahli, antara lain (1) memperbaiki ejaan atau EYD yang ada dalam percakapan media komik, (2) pemilihan warna agar disesuaikan karakter siswa (3) memperbaiki bagian posisi gambar agar lebih disesuaikan dengan pesan dari media yang dikembangkan. Perbaikan pada produk media komik dilakukan sesuai dengan saran dari ahli.

Data hasil validasi produk disajikan dalam tabel 2 dan 3 berikut ini:

Tabel 2 Hasil Penilaian Kevalidan Media Komik oleh Ahli Materi

No	Komponen Media Komik	Rerata Skor (X)	Kategori Kevalidan
1	Materi	58	Baik
2	Kebahasaan	32	Baik
3	Penyajian	11	Baik
4	Efek Media	24	Baik
5	Tampilan Menyeluruh	7	Baik

Tabel 3 Hasil Kelayakan Media Komik oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor (X)	Kategori Kelayakan
1	Kebahasaan	24	Baik
2	Penyajian	12	Baik
3	Efek Media	22	Sangat Baik
4	Tampilan Menyeluruh	32	Baik

Tahap selanjutnya adalah uji coba satu-satu. Uji coba satu-satu diberikan kepada guru dan siswa kelas V. Data yang diperoleh berupa data tanggapan guru dan siswa terhadap media komik dan pembelajaran yang dilaksanakan. Analisis tanggapan guru dan siswa termasuk dalam kategori baik. Saran yang diperoleh dari uji satu-satu yaitu untuk merevisi pada bagian halaman soal latihan agar diberikan tempat atau

space untuk menuliskan langkah-langkah pengerjaan soal cerita.

Setelah dilakukan revisi sesuai masukan yang diperoleh pada uji satu-satu maka produk media komik selanjutnya diujicobakan pada uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan subjek 1 guru dan 9 siswa. Data yang diperoleh berupa data penilaian guru dan respon siswa.

Penilaian guru pada uji kelompok kecil terhadap media komik yang dikembangkan memperoleh tanggapan baik. Respon siswa terhadap media komik memperoleh tanggapan dalam kategori tinggi. baik. Dari kedua data tersebut dapat disimpulkan bahwa media komik yang dikembangkan dan telah diujicobakan pada kelompok kecil dinilai telah memenuhi syarat kelayakan. Data tanggapan guru dan respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Data Kelayakan Media Komik Uji coba Kelompok Kecil

No	Komponen Penilaian SSP	Rerata Skor	Kategori Kelayakan
1	Angket guru	4,03	Baik
2	Angket siswa	47,55	Sangat Tinggi

Uji coba hasil pengembangan media komik pada kelompok kecil memperoleh catatan perlu adanya salah satu contoh soal yang sudah ada langkah pengerjaan sesuai teori yang ada. Hal ini dimaksudkan agar siswa bisa mengerjakan sesuai dengan petunjuk yang ada.

Setelah merevisi produk media komik sesuai saran pada uji coba kelompok kecil, maka ke tahapan selanjutnya yaitu uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilakukan pada siswa kelas V SDN Glagah Kota Yogyakarta yang terdiri dari 27 siswa. Dalam uji coba ini dilaksanakan pembelajaran dengan produk media komik hasil pengembangan dengan desain *pretest-posttest one group design*. Uji coba lapangan dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan media komik yang sebelumnya sudah diujicobakan pada skala yang lebih kecil. Selain itu juga bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media komik.

Data yang diperoleh dari uji lapangan adalah data penilaian guru, data respon siswa, data observasi keterlaksanaan pembelajaran siswa dan guru oleh pengamat, serta data nilai siswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan media komik (*pretest-posttest*).

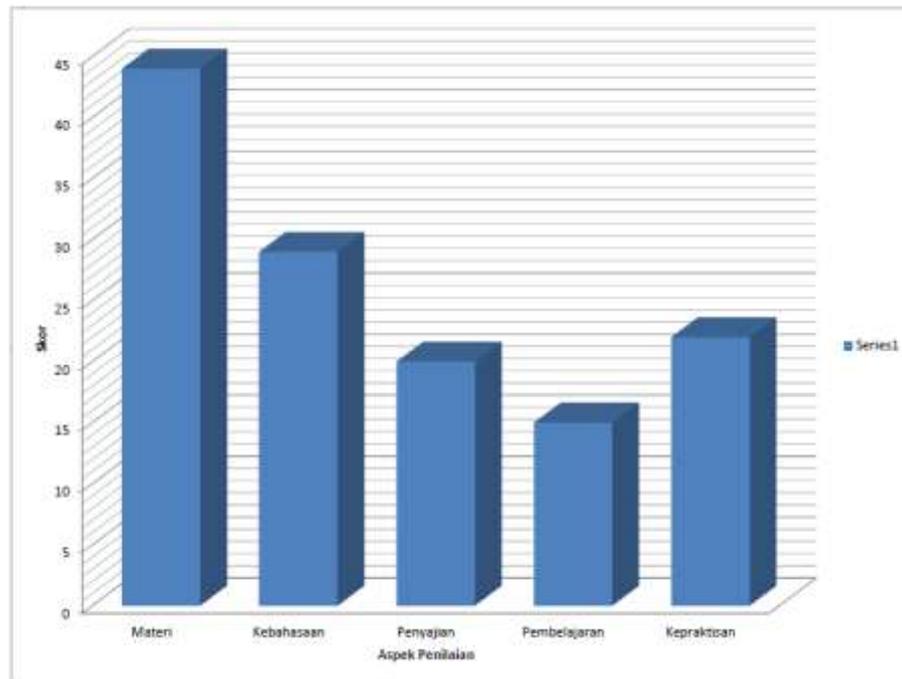
Dari data tanggapan guru memperoleh hasil penilaian yang reratanya sangat baik.

Sedangkan dari respon siswa rerata penilaian siswa mengenai pembelajaran dengan media komik berada pada kategori sangat tinggi. Data penilaian guru dan respon siswa disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5 Data Kelayakan Media Komik pada Uji Coba Lapangan

No.	Komponen Penilaian SSP	Rerata Skor	Kategori Kelayakan
1	Penilaian guru	4,75	Sangat Baik
2	Respon siswa	4,23	Baik

Pada penilaian guru, kategori sangat baik diperoleh dari rerata penilaian yang diberikan pada tiap komponen media komik. Hasil penilaian tiap komponen media komik dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Diagram Hasil Penilaian Guru Uji Lapangan

Sedangkan kategori sangat tinggi pada respon siswa diperoleh dari rerata penilaian siswa terhadap media komik yang telah digunakan. Kriteria layak dari respon siswa apabila reratanya berkategori sangat tinggi. Pada uji coba lapangan diperoleh rerata respon siswa sebesar 84,60. Skor tersebut setelah dikonversikan ke dalam nilai skala 4 berada pada kategori sangat tinggi. Sehingga kesimpulan mengenai kelayakan produk media komik hasil pengembangan adalah bahwa media komik yang dikembangkan terbukti layak digunakan untuk pembelajaran.

Sementara itu, uji coba lapangan juga bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan media komik. Data efektifitas penggunaan media komik ini diperoleh dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran siswa dan guru oleh pengamat serta nilai *pretest* dan *posttest* siswa.

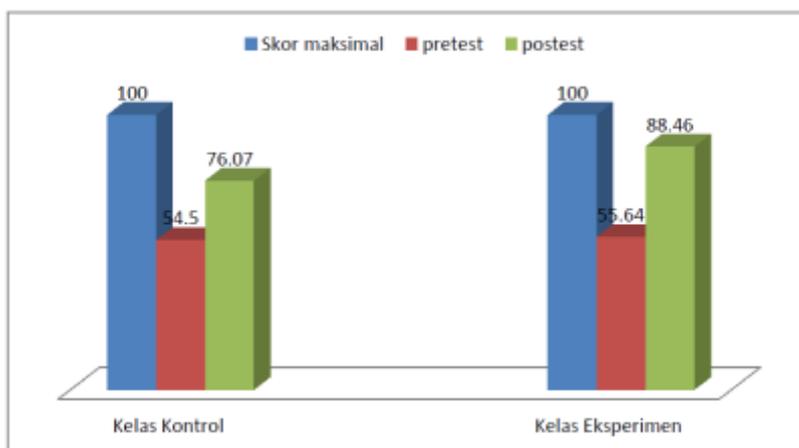
Hasil uji lapangan menunjukkan hasil pengamatan dari observer pada uji coba lapangan ini mendapatkan prosentase 90%. Hal ini menunjukkan bahwa guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah dibuat. Selain itu angka 90% dapat menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media komik pembelajaran matematika sudah mencapai target yang diharapkan. Hasil perhitungan observer pada uji coba lapangan ini mendapatkan prosentase keterlaksanaan pembelajaran pada siswa 80,37%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah dibuat. Selain itu angka 80,37% dapat menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media komik pembelajaran matematika sudah sesuai target yang diharapkan.

Uji coba lapangan untuk mengetahui efektifitas yang ditunjukkan dari nilai *pretest* dan *posttest* memperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan motivasi dan prestasi belajar dari sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan media komik dengan sesudah dilaksanakan pembelajaran dengan media komik.

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. *Pretest* diberikan pada awal pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal kognitif siswa, sedangkan *posttest* diberikan pada akhir pembelajaran. Pencapaian kompetensi seorang siswa dilihat dari keberhasilan siswa tersebut dalam mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan sebesar 75, sehingga apabila siswa mendapat nilai ≥ 75 dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar.

Secara rinci pada kelas eksperimen, siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 25

orang siswa atau 92,59% dari jumlah siswa telah mendapatkan nilai diatas KKM, dan hanya dua orang siswa atau 7,41% yang tidak mencapai ketuntasan belajar, sedangkan pada kelas kontrol yang mencapai ketuntasan belajar ada 17 orang siswa atau 62,96% dan ada sepuluh orang siswa atau 37,04% yang tidak mencapai ketuntasan belajar. Adapun hasil rerata *pretest* untuk kelas eksperimen adalah 52,89 dan *posttest* adalah 86,74, sedangkan hasil rerata untuk kelas kontrol adalah 59,60 untuk *pretest* dan 84,72 untuk *posttest*. Adapun hasil rerata gain standar untuk kelas eksperimen adalah 0,72 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,58. Berdasarkan hasil rerata tersebut kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar setelah mengalami proses pembelajaran. Dengan demikian media komik pembelajaran matematika yang dikembangkan baik digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika.



Gambar 2 Perbandingan Hasil Prestasi Belajar Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media Komik

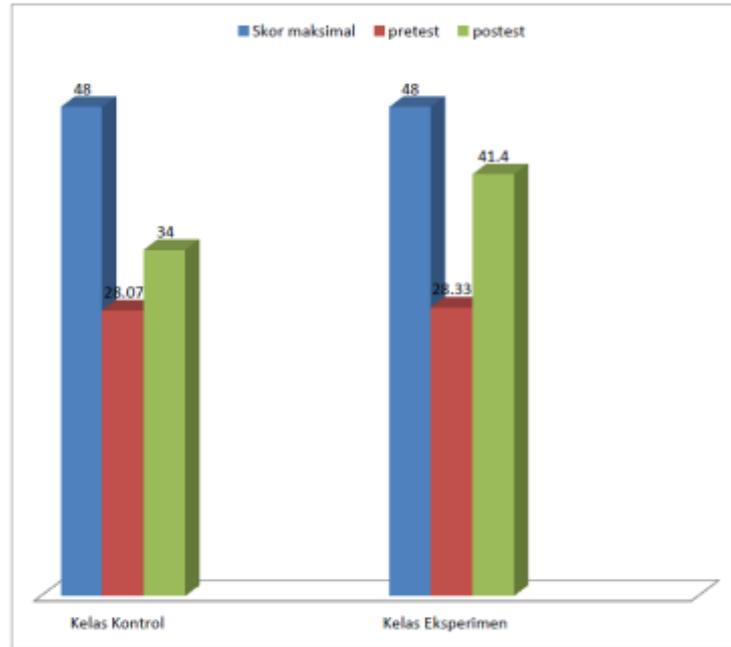
Sementara hasil analisis rata-rata skor *pretest* dan *posttest* prestasi belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Data Hasil Analisis Prestasi Belajar Rata-Rata Skor *Posttest Pretest* Uji Coba Lapangan

Perlakuan	Rata-Rata Skor
<i>Pretest</i>	52,89
<i>Posttest</i>	86,74
Beda	33,85

Motivasi belajar siswa di kelas eksperimen sebelum menggunakan media komik pembelajaran matematika adalah 28,33 dengan kategori “kurang setuju”. Setelah proses pembelajaran dengan menggunakan media komik pembelajaran matematika motivasi siswa di kelas eksperimen menjadi 41,40 dengan kategori

“sangat setuju”. Ini berarti ada peningkatan motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebelum menggunakan media komik pembelajaran matematika dengan setelah menggunakan media komik pembelajaran matematika. Untuk kelas kontrol yang tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika, sebelum tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika adalah 28,07, dengan kategori “kurang setuju” sedangkan motivasi belajar siswa setelah tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika adalah 34 dengan kategori “setuju”. Ini berarti ada peningkatan motivasi belajar siswa sebelum tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika dengan sesudah tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika.



Gambar 3 Perbandingan Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media Komik

Sementara hasil analisis rata-rata skor *pretest* dan *posttest* motivasi belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Data Hasil Analisis Motivasi Belajar Rata-Rata Skor *Posttest Pretest* Uji Coba Lapangan

Perlakuan	Rata-Rata Skor
<i>Pretest</i>	28,33
<i>Posttest</i>	41,40
Beda	13,07

Dari data yang ditampilkan pada tabel dapat disimpulkan bahwa media komik hasil pengembangan berpengaruh untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa sebesar 0,65 dan 0,72 skala gain. Dari hasil analisis terhadap motivasi dan tes hasil belajar pada uji coba lapangan dapat diambil kesimpulan bahwa pada komponen media komik pembelajaran yang dikembangkan berkategori layak, efektif sekaligus dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Pembelajaran matematika yang dengan menggunakan media komik pembelajaran, terbukti efektif untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

Produk media komik pembelajaran matematika berfungsi sebagai media yang dapat digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media komik dengan benar berha-

sil membuat pembelajaran lebih menyenangkan sehingga tercipta suasana kelas yang lebih kondusif. Hal ini disebabkan karena aktivitas guru dalam kelas memberikan peran yang nyata untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Kemampuan guru dalam menggunakan media komik yang dikembangkan berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran.

Menurut ahli materi dan ahli media pengembangan media komik pembelajaran matematika dengan materi jarak, waktu, dan kecepatan ini masuk dalam kategori “baik” secara keseluruhan. Menurut guru media komik pembelajaran matematika pada saat uji coba lapangan, hasil rerata keseluruhan aspek 4,33 bila dikonversikan berdasarkan skala lima, maka mendapatkan nilai “A” dan dapat dikatakan secara keseluruhan masuk dalam kategori “sangat baik”. Sesuai dengan kualitas media yang telah ditetapkan pada Bab III bahwa media yang dikembangkan dianggap layak jika aspek yang dinilai mencapai kategori minimal cukup baik.

Pada uji coba lapangan dilakukan penilaian kualitas media. Penilaian media komik pembelajaran matematika ini terlihat dari data yang diperoleh melalui lembar kuisioner tanggapan media dari siswa terhadap penggunaan media, skor dari lembar angket *pretest-posttest* motivasi belajar siswa, dan *pretest-posttest* hasil belajar siswa. Media komik pembelajaran matematika pada uji coba lapangan mendapat tanggapan dari siswa dengan hasil rerata jumlah keseluruhan

aspek 50,81, bila dikonversikan berdasarkan skala empat, maka dapat dikatakan secara keseluruhan aspek mendapat nilai "A" dan masuk dalam kategori "sangat tinggi".

Motivasi belajar siswa di kelas eksperimen sebelum menggunakan media komik pembelajaran matematika adalah "kurang setuju". Setelah proses pembelajaran dengan menggunakan media komik pembelajaran matematika motivasi siswa di kelas eksperimen menjadi "sangat setuju". Ini berarti ada peningkatan motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebelum menggunakan media komik pembelajaran matematika dengan setelah menggunakan media komik pembelajaran matematika, sehingga media komik pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif meningkatkan motivasi belajar siswa sebelum tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika dengan sesudah tanpa menggunakan media komik pembelajaran matematika.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 25 orang siswa atau 92,59% dari jumlah siswa telah mendapatkan nilai diatas KKM, dan hanya dua orang siswa atau 7,41% yang tidak mencapai ketuntasan belajar. Ini berarti media komik pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pada tahap uji coba lapangan produk pengembangan ini praktis digunakan untuk pembelajaran terbukti bahwa dari hasil pengamatan pembelajaran untuk guru dari observer mendapatkan persentase 90%, sedangkan hasil pengamatan pembelajaran untuk siswa dari observer mendapatkan prosentase sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa guru sudah dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah dibuat. Siswa juga sudah dapat menggunakan media komik pembelajaran matematika dalam kegiatan belajar mereka. Selain itu media komik pembelajaran dapat dikatakan praktis untuk digunakan pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil kajian akhir tersebut dapat diperoleh informasi bahwa kualitas media komik pembelajaran matematika yang dikembangkan telah layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas V SD. Dengan demikian media komik pembelajaran matematika dapat diimplementasikan sesuai tujuan yang hendak dicapai yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar dan motivasi belajar matematika siswa kelas V tingkat sekolah dasar.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan SSP Tematik dapat diambil kesimpulan bahwa (1) Pengembangan media komik pembelajaran matematika dengan materi jarak, waktu, dan kecepatan mendapat penilaian dari ahli materi memperoleh skor 132 dengan kriteria baik. Penilaian dari ahli media memperoleh skor 87 dengan kriteria baik. Hal tersebut membuktikan produk valid dan layak digunakan di pembelajaran matematika kelas V. (2) Keefektifan media komik pembelajaran matematika terlihat dari data tanggapan positif dari siswa dengan perolehan skor rata-rata 50,81 atau mencapai 84,60%. Motivasi belajar siswa di kelas eksperimen sebelum menggunakan media komik pembelajaran matematika 28,33 dengan kategori kurang setuju. Setelah proses pembelajaran menggunakan media komik pembelajaran matematika motivasi siswa di kelas eksperimen menjadi 41,40 dengan kategori sangat setuju. Ini berarti ada peningkatan motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebelum menggunakan media dengan setelah menggunakan media komik pembelajaran matematika. Untuk hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, ketuntasan belajar siswa mencapai 92,59% dari jumlah siswa telah mendapatkan nilai diatas KKM, dan hanya 7,41% yang tidak mencapai ketuntasan belajar. Ini berarti media komik pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif meningkatkan prestasi belajar siswa. (3) Produk pengembangan ini praktis digunakan untuk pembelajaran, terbukti hasil pengamatan pembelajaran untuk guru dari observer mendapatkan 90%. Hal ini menunjukkan guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai rencana pembelajaran dan pembelajaran dengan menggunakan media komik pembelajaran matematika sudah mencapai target yang diharapkan. Hasil perhitungan observer pada pengamatan pembelajaran siswa mendapatkan 80,37%. Hal ini menunjukkan media komik pembelajaran dapat dikatakan praktis digunakan pembelajaran matematika.

Saran

Adapun saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan lebih lanjut adalah disarankan kepada guru untuk menggunakan media komik ini sebagai media pembelajaran matematika. Produk yang dikembangkan ini masih terbatas pada materi jarak, waktu, dan kecepatan

an, maka perlu dikembangkan media pada materi yang lain. Diharapkan produk pengembangan ini dapat disosialisasikan kepada pendidik dan beberapa sekolah lain.

Daftar Pustaka

- Bell, F.H. (1981). *Teaching and learning mathematics (in secondary schools)*. Iowa: Wm. C. Brown Company
- Borg, W. & Gall, M. (1983). *Educational research: An introduction 4th edition*. New York. Longman Inc
- Brown, T. & McNamara, O. (2005). *New teacher identity and regulative government the discursive formation of primary mathematics teacher education*. New York: Springer Science Business Media, Inc
- Depdiknas. (2007). *Pedoman memilih menyusun bahan ajar dan teks mata pelajaran*. Jakarta: BSNP.
- Ebel, RL. (1979). *Essentials of educational measurement (3thed.)*. Englewood Cliffs: Prentice. Hall.Inc
- Hamalik, O. (2013) *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kennedy, L.M. et.al, (2008). *Guiding children's learning of mathematics*. California: Thomson.
- Ormrod, J.E. (2003). *Educational psychology developing learner (4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Pujiati. (2008). *Permasalahan pembelajaran jarak, waktu dan kecepatan serta alternatif pemecahannya di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Sasongko. (2013). *Panen duit dari kartun, komik, ilustrasi*. Klaten: Pustaka Wasilah
- Schunk, D.H. et. al, (2010). *Motivation in education*. Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.
- Skemp. (1971). *The psychology of learning mathematics*. Victoria: Penguins Books.
- Slavin, R.E. (2011). *Psikologi pendidikan: teori dan praktik edisi ke-9*. (Terjemahan Marianto Samosir). Jakarta Barat: PT Indeks. (Buku asli diterbitkan tahun 2009).
- Uno, H.B. (2014). *Teori motivasi dan pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardjo. (2006). *Kumpulan materi evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.