PENGEMBANGAN KOMIK MATEMATIKA BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI PERSEGI PANJANG BAGI SISWA KELAS VII

Tiadia Nendasariruna[1)], Masjudin[2)], Zainal Abidin[3)]
[1)]Pemerhati Pendidikan
[2&3)]Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Mataram
Email:nendaruna11@gmail.com[1)], masjudinmath@yahoo.co.id[2)],
matstatenal@gmail.com[3)]

Abstrak: Belajar matematika tidak hanya bergantung pada materi apa yang diajarkan, tapi juga bergantung pada bagaimana sumber materi disediakan. Yang menarik dari media pembelajaran adalah karena karakteristik siswa dan pembelajaran. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan komik matematika yang valid bagi siswa dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual adalah konsep pembelajaran dimana siswa dibawa untuk memikirkan situasi sebenarnya atau sesuatu yang memiliki hubungan dengan pengalaman yang pernah ditemukan dalam aktivitas keseharian mereka. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah DDD-E, yaitu memutuskan, merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan modul pembelajaran validasi, uji evaluasi, dan kuesioner respon siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII kelas VII SMPN 11 Mataram. Berdasarkan hasil analisis data, hasil uji validasi media profesional adalah 4,38 dengan kategori valid, hasil uji validasi profesional material adalah 4,2 dengan kategori valid dan hasil prosentase kelengkapan belajar siswa klasik adalah 80% sedangkan rata-rata respon siswa adalah 4,22 dengan kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa komik matematik berdasarkan kontekstual pada materi ractangular valid, efektif dan berpraktek untuk siswa kelas tujuh di SMPN 11 Mataram.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Model DDD-E, Komik Matematik

Abstract : *Learning mathematic was not only depended on materiel what was taught, but also it was depended on how materiel source was provided. The interesting of learning media was cause on student and learning characteristic. Therefore this research aimed to develop the valid mathematic comic for students with contextual approach. Contextual approach is a learning concept in which students were brought to think about the real situation or something which had relationship with the experience which was ever found in their daily activity. The type of this research was development research. Development model used was DDD-E, that was decide, design, develop, and evaluate. Data collection technique in this research was with learning module validation, evaluation test, and student respond questionnaire. The sample in this research was the seventh-F grade student at SMPN 11 Mataram. According to result of data analysis, validation test result of media professional was 4,38 with valid category, the test result of materiel professional validation was 4,2 with valid category and classical student learning completeness percentage result was 80% whereas student respond average was 4,22 with high category. It can be concluded that mathematic comic based on contextual on ractangular materiel was valid, effective and practice for seventh grade student at SMPN 11 Mataram.*

Keywords*: Learning Media, DDD-E Model, Mathematic Comic*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika penting untuk diperhatikan dan diajarkan. Namun, sebagian besar siswa di SMPN 11 Mataram masih menganggap matematika itu sebagai pelajaran yang sulit. Karena adanya anggapan yang seperti itu, maka berakibat motivasi belajar siswa rendah, minat belajar rendah, yang pada akhirnya menyebabkan hasil belajar siswa tidak maksimal.

Dalam mempelajari matematika, siswa harus memahami dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Karena belajar matematika tidak hanya bergantung pada materi apa yang diajarkan, tetapi juga bergantung pada bagaimana matematika itu diajarkan atau bagaimana siswa belajar. Selain itu sarana dan prasarana penunjang pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, salah satunya buku.

Buku merupakan sarana belajar yang biasa digunakan di sekolah-sekolah untuk menunjang suatu program pengajaran. Buku juga merupakan sarana yang sangat penting, baik bagi guru maupun bagi siswa. Bagi guru buku merupakan pedoman untuk mengidentifikasi apa yang harus di ajarkan atau dipelajari oleh siswa, sedangkan bagi siswa buku merupakan sarana kepastian tentang apa yang dipelajari, dan sebagai alat belajar (di luar kelas buku berfungsi sebagai guru). Namun, kebanyakan buku hanya berisikan teori-teori dan rumus-rumus yang dianggap kurang menarik bagi siswa. Jarang sekali ditemukan buku-buku yang dibuat sebagai sarana pembelajaran sekaligus sarana hiburan yang menarik.

Padahal jika dipirkan, semakin menarik suatu media pembelajaran, maka siswa juga akan semakin tertarik untuk mempelajari atau membacanya. Apalagi jika media tersebut disusun menggunakan percakapan-percakapan yang disertai dengan gambar atau ilustrasi. Sehingga, untuk memotivasi siswa agar lebih menyukai pelajaran matematika, salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu media pembelajaran dalam bentuk komik.

Waluyanto (2005:51) menyatakan bahwa komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang sangat berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran, sehingga proses komunikasi antara pelajar (siswa) dan sumber belajar (dalam hal ini komik pembelajaran) akan berjalan dengan maksimal jika pesan pembelajaran disampaikan secara jelas, dan menarik. Trimo (1997:22) menyatakan bahwa komik sebagai salah satu media pembelajaran memiliki kelebihan tersendiri jika dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar, diantaranya mempermudah peserta didik menangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak, dan dapat mengembangkan minat baca peserta didik. Dalam pembelajaran matematika, salah satu alternative yang cocok digunakan yaitu komik matematika.

Komik Matematika menurut Maulana (2009) dalam Devy Yuliastri Kurnia Putri (2015:26) adalah komik yang berisi materi pelajaran matematika yang disajikan secara deskriptif dan naratif dengan tujuan agar siswa lebih termotivasi untuk belajar matematika dan mengoptimalkan cara kerja otak untuk mengingat materi pelajaran matematika.

Menurut Johnson (2002) dalam Sutarto, Syarifuddin (2013:62) pendekatan kontekstual merupakan proses pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memaknai materi pelajaran sekolah dengan cara menghubungkan pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka baik konteks personal, social, maupun kebudayaan sekitar.

Jadi, komik matematika berbasis kontekstual merupakan suatu materi matematika yang disajikan menggunakan gambar-gambar yang tidak bergerak, yang disertai dengan alur cerita dan dialog-dialog antar tokoh, yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah pengembangan (Development). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan model DDD-E *(decide, design, develop dan evaluate*). Pada model DDD-E ini terdiri atas 4 tahap yaitu (1) Tahap merencanakan (*decide*), (2) Tahap perancangan (*design*), (3) Tahap pengembangan (*develop*), (4) Tahap penilaian (*evaluate*). Penelitian dilakukan di SMPN 11 Mataram. Subyek penelitian ini adalah 2 orang dosen matematika IKIP Mataram dan 20 siswa kelas VII F SMPN 11 Mataram. Variable yang diukur dalam penelitian ini adalah validitas dan efektivitas komik matematika berbasis kontekstual pada materi persegi panjang. Validitas diukur berdasarkan hasil penilaian dari ahli media dan ahli materi melalui instrument berupa angket. Efektivitas komik diukur berdasarkan hasil evaluasi siswa dengan menggunakan instrument soal, dan respon siswa diambil menggunakan angket respon siswa. data dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Decide

Pada tahap ini, kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) Perumusan tujuan pembelajaran, hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini yaitu perencanaan pengembangan komik matematika berbasis kontekstual, 2) Menentukan tema atau ruang lingkup media, Hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini yaitu materi persegi panjang.

2. Tahap Design
   Pada tahap ini, kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) Pemilihan format komik, hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir, 2) Penyusunan Komik.
3. Tahap Develop
   Pada tahap ini, kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi: 1) Proses penggabungan, hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini yaitu satu buah komik yang berjudul Persegi Panjang, 2) Memvalidasi dan menelaah produk, hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini yaitu hasil validasi para ahli.
   a. Validasi Ahli Media
      Tabel 1 Data Hasil Validasi Ahli Media

No	Tampilan Media								Jumlah	Rata-rata	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8			
	4	4	5	5	4	4	4	5	35	4,38	Valid

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa skor rata-rata dari media yang divalidasi oleh satu orang validator ahli sebesar 4,38 dikategorikan valid.

   b. Validasi Ahli Materi
      Tabel 2 Data Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Tampilan Materi					Jumlah	Rata-rata	Kategori
	1	2	3	4	5			
	4	5	3	4	5	21	4,2	Valid

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa skor rata-rata dari materi yang divalidasi oleh satu orang validator ahli sebesar 2 dikategorikan valid.

4. Tahap Evaluate
   Tahap evaluate yaitu dimana pada tahap ini akan dilakukan evaluasi untuk menilai kelayakan dari produk yang dihasilkan baik dari segi validasi, menelaah, dan uji coba. Hasil yang diperoleh pada tahap ini yaitu data hasil evaluasi siswa dan respon siswa.

1. Data Hasil Evaluasi Siswa
   Setelah melakukan validasi media pembelajaran, maka selanjutnya dilakukan kegiatan evaluasi guna untuk melihat bagaimana keefektifan dari media pembelajaran (komik). Berikut merupakan nilai dari 20 siswa, yaitu nilai 52 didapat oleh 2 orang siswa, nilai 69 didapat oleh 2 orang siswa, nilai 80 didapat oleh 1 orang siswa, nilai 85 didapat oleh 7 orang siswa, nilai 86 didapat oleh 1 orang siswa, nilai 90 didapat oleh 4 orang siswa, nilai 92 didapat oleh 2 orang siswa, dan nilai 100 didapat oleh 1 orang siswa. Berikut adalah tabel data evaluasi nilai minimum dan maksimum.

Tabel 3 Data Evaluasi Siswa

No.	Item	Nilai
1.	Nilai Minimum	52
2.	Nilai Maksimum	100
3.	Rata-rata	82,35

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai minimum adalah 52 dan nilai maksimum adalah 100. Sehingga, sesuai dengan KKM sebesar 75 dan data hasil tes siswa, maka persentase ketuntasan belajar secara klasikal yang diperoleh sebesar 80%. Maka dapat dikatakan bahwa Komik Matematika Berbasis Kontekstual pada Materi Persegi Panjang tersebut efektif bagi siswa.

2. Data Hasil Respon Siswa
   Data hasil respon siswa ini diperoleh setelah melakukan uji coba produk yang telah dikembangkan untuk melihat tanggapan dari siswa. Hasil tanggapan tersebut menunjukkan respon siswa terhadap kualitas serta ketertarikannya terhadap komik matematika. Berikut merupakan tabel data hasil respon siswa.

Tabel 4 Data Hasil Respon Siswa.

No.	Pernyataan								Jumlah skor	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Rata-rata	4,35	4,25	4,05	4,55	4,5	4,15	3,9	4,2	20	4,22	Tinggi

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat skor rata-rata dari 20 responden yaitu, pernyataan 1 skor rata-rata sebesar 4,35, pernyataan 2 skor rata-rata sebesar 4,25, pernyataan 3 skor rata-rata sebesar 4,05, pernyataan 4 skor rata-rata sebesar 4,55, pernyataan 5 skor rata-rata sebesar 4,3, pernyataan 6 skor rata-rata sebesar 4,15, pernyataan 7 skor rata-rata sebesar 3,9, dan pernyataan 8 skor rata-rata sebesar 4,2. Sehingga dari ke-8 pernyataan tersebut didapatkan skor rata-rata pernyataan sebesar 4,22 yang dikategorikan tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran (komik) mendapatkan respon yang tinggi dari siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Komik matematika berbasis kontekstual berada pada kategori valid digunakan sebagai media pembela-jaran. Hal ini berdasarkan pada hasil validasi ahli media sebesar 4,38 dengan kategori valid, dan validasi ahli materi sebesar 4,2 dengan kategori valid juga.
2. Komik matematika berbasis kontekstual berada pada kategori efektif bagi siswa. Hal ini berdasarkan pada hasil evaluasi siswa dengan hasil persentase ketuntasan secara klasikal sebesar 80 %.
3. Komik matematika berbasis kontekstual berada pada kategori praktis bagi siswa. Hal ini berdasarkan pada respon siswa terhadap komik matematika sebesar 4,22 dengan kategori tinggi.

SARAN

1. Bagi guru mata pelajaran matematika hendaknya menggunakan media pem-belajaran berupa komik, karena lebih efektif dan menarik.
2. Bagi mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan komik yang lebih baik lagi, lebih memilih contoh-contoh yang lebih kontekstual dan riil lagi, dan juga lebih memperluas penyajian materi.
3. Bagi pembaca hendaknya mencoba belajar menggunakan komik sebagai media pembelajaran, sebagai pemban-ding untuk mengetahui mana yang lebih mudah dipahami antara media pembelajaran dalam bentuk komik atau buku biasa.
4. Bagi siswa diharapkan agar lebih giat belajar dan tidak takut terhadap mata pelajaran matematika, karena pela-jaran matematika itu pelajaran yang menarik seperti halnya bermain.

DAFTAR RUJUKAN

Anonim.2015. *Komik sebagai Media Pembelajaran*.(online). http://www.eurekapendidikan.com.diakses pada 18 Maret 2016, Jam 16.18 WITA

Anonim.2012.*Pengembangan Media Komik sebagai Pembelajaran*.(online). http://10310245.blogspot.co.id.diakses pada 18 Maret 2016, Jam 16.30 WITA

Nugroho. G, dkk .2013. *Pengembangan Komik Sains Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran Sistem Pernapasan Di SMP*. Skripsi S1. Universitas Negeri Semarang

Sugiono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Sutarto, Syarifuddin.(2013). *Desain Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Samudra Biru.

Tegeh Made, dkk.(2014).*Model Penelitian Pengembangan*.Singaraja:Graha Ilmu.