

Eksperimentasi Media Pembelajaran Komik Edukasi Pengenalan Angka Bagi Anak Usia Dini

**Isnaini Nur Azizah^{1)*}, Leli Fertiliana Dea²⁾, Muhammad Yusuf³⁾, Mai Zuniati⁴⁾,
A.Muslimin⁵⁾**

^{1,2,3,4,5} Institut Agama Islam Ma'arif NU Metro, 34114

*zezelullaby@gmail.com

Diterima: 17 12 2020

Direvisi: 23 11 2021

Disetujui: 30 11 2021

Abstrak

Media is a component that affects the learning process. Because the media is a tool in channeling messages (material) to students. Lately, there have been many development researches that have resulted in a product, however the effectiveness of the resulting product still needs to be tested. This study aims to test products that have been produced before, in the form of educational math comics on number recognition for early childhood. The research method used is the Quasi Experiment (quasi-experiment). The results of this study indicate that there is a positive influence of educational comics learning media on early childhood mathematical communication dispositions. This effect is known in the t-test, that the disposition of students' mathematical communication after being given educational comic learning media and those not given educational comics learning media, the results are known> where in this t-test it is known that t-count = 7.896 while t-table = 1.7171 at a significance of 5% .

Keywords : *Disposition of mathematical communication, educational comics*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan sarana untuk mengembangkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) (Ningrum, 2016). Pembelajaran mencakup unsur-unsur yang terkait satu sama lain. Unsur-unsur atau komponen-komponen pembelajaran mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Komponen pembelajaran meliputi tujuan diselenggarakannya pendidikan, peserta didik dan pendidik sebagai pelaksana pembelajaran, bahan ajar, pendekatan, metode, dan media sebagai sumber belajar serta evaluasi untuk

mengukur ketercapaian pembelajaran yang telah dilaksanakan (Hodiyanto, 2017)(Riana, 2007).

Media menjadi satu diantara banyaknya komponen pembelajaran pastilah berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Karena media menjadi alat bantu dalam menyalurkan pesan (materi) ke peserta didik. Oleh karena itu, alat bantu berupa media pembelajaran sangatlah dibutuhkan untuk membantu proses pembelajaran (Kusuma, dkk.). Pengembangan media pembelajaran menjadi salah satu langkah positif untuk

meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Akhir-akhir ini banyak penelitian pengembangan yang menghasilkan suatu produk termasuk media pembelajaran. Media yang dikembangkan beragam, baik dari media pembelajaran elektronik berbasis teknologi seperti multimedia ataupun media nonelektronik (Sulthony, 2014). Akan tetapi keefektifan produk yang dihasilkan masih perlu diuji. Produk yang baik adalah produk yang dihasilkan telah dilakukan tahap uji coba berkali-kali. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran selanjutnya dilakukan secara kontinu agar menghasilkan media yang efektif dan memudahkan peserta didik dalam menerima informasi.

Komik adalah media yang biasa digunakan untuk hiburan ternyata juga dapat dimanfaatkan menjadi media pembelajaran. Komik yang dirancang dengan cerita dan dilengkapi dengan gambar berwarna dan menarik disukai oleh anak. Cerita dalam komik dapat dipresentasikan oleh orang tua atau pendamping anak untuk memberikan waktu anak berinteraksi. Hasil studi tentang membaca bersama anak, bahwa interaksi anak dan ayah mendukung perilaku positif dan mereduksi resiko perilaku bermasalah anak (Cohen, 2013). Manfaat lainnya adalah kita juga dapat melatih aspek verbal anak seperti meminta anak mengulang cerita komik dengan bahasa mereka. Bahkan tanpa membaca anak masih memungkinkan dapat memahami cerita lewat gambar yang disajikan.

Kelebihan komik selain dinikmati gambarnya sebagai hiburan juga dapat menginterpretasikan dan penilaian dalam kehidupan. Komik secara tidak langsung dapat mempengaruhi emosi dan rasa

simpati anak, imajinasi juga akan berkembang mengikuti jalan cerita yang disajikan. Membaca komik bersama orang tua juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi anak dan mempererat hubungan anak dengan orang tua.

Pengembangan komik edukasi matematika sebagai media pembelajaran pengenalan angka untuk AUD telah dilakukan sebelumnya. Akan tetapi keefektifannya belum teruji, lebih-lebih pada aspek disposisi komunikasi matematis. Disposisi komunikasi matematis adalah aspek afektif yang dapat dikembangkan pada AUD. Disposisi komunikasi matematis adalah keadaan dimana peserta didik memiliki kecenderungan positif, ketertarikan, kemauan dan minat untuk melakukan aspek-aspek komunikasi matematis (Isnaeni, 2017). Ada tiga aspek yang diukur dalam komunikasi matematis yaitu (*written*) menulis, (*drawing*) menggambar dan (*mathematical expression*) ekspresi matematika (Hodiyanto, 2017).

Disposisi komunikasi matematis penting dikembangkan di kalangan anak usia dini. Karena pemahaman yang harus ditanamkan kepada AUD adalah bagaimana menyukai dan mempunyai kemauan untuk mempelajari matematika. Oleh karena itu pengenalan matematika pada AUD harus dikemas dalam kegiatan yang mereka senangi. Agar pembelajaran tidak dilakukan atas dasar keterpaksaan yang nantinya akan menimbulkan dampak yang negatif terhadap perkembangan anak.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian di RA Ma'arif 1 Purwosari Metro Utara. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2019-2020.

Populasi terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki karakteristik dan kualitas sesuai dengan ketetapan penelitian. Populasi dapat berupa benda maupun orang dengan kuantitas tertentu (Sugiono, 2016). Karena penelitian ini dilaksanakan di RA Ma'arif 1 Purwosari Metro Utara, maka populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa RA Ma'arif 1 Purwosari Metro Utara berjumlah 63 siswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik dari populasi. Sampel penelitian ini adalah siswakeselas A1 berjumlah 23 siswa dan A2 berjumlah 23 siswa. Sampel adalah siswa yang berusia 4-5 tahun. Perlu untuk diketahui bahwa populasi sebelumnya telah dikategorikan berdasarkan usia yaitu kelas A1 kelas Arafah dan A2 kelas Marwa bagi siswa usia 4-5 tahun dan kelas B kelas shafa bagi anak usia 5-6 tahun.

Pada penelitian ini peneliti ingin melakukan uji coba produk berupa komik edukatif pengenalan angka untuk AUD pada anak usia 4-5 tahun. Teknik sampling adalah suatu cara untuk menentukan sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sedangkan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik *cluster random sampling*. Setelah dilakukan *cluster random sampling* diperoleh kelas A1 sebagai kelas eksperimen dan kelas A2 sebagai kelas kontrol

Tabel 3.1 Populasi dan Sampel

Kelompok Siswa	Populasi	Sampel
Kelas A1	23	23
Kelas A2	23	23
Kelas B	17	-
Jumlah	63	46

Metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2006). Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* (eksperimen semu). *Quasi Experiment* adalah metode penelitian yang dimanfaatkan untuk mencari ada atau tidaknya pengaruh suatu variabel dengan variabel lainnya pada kondisi yang tidak terkontrol secara ketat (Azizah, 2013). Peneliti menggunakan dua variabel yaitu media pembelajaran komik sebagai variabel bebas dan disposisi komunikasi matematis sebagai variabel terikat.

Adapun desain penelitian menggunakan *pretest posttest control group design*. Kelompok sampel dibagi 2 menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	E1	X1	E2
Kontrol	K1	X2	K2

Keterangan:

E1 dan K1 : Kemampuan Awal

E2 dan K2 : Kemampuan Akhir

X1 : Perlakuan menggunakan media komik edukatif

X2 : Perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional

Variabel adalah atribut yang ditetapkan oleh peneliti berdasarkan masalah penelitian. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas adalah media pembelajaran komik edukatif pengenalan angka dan variabel terikat adalah disposisi komunikasi matematis.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi dan observasi. Wawancara dilakukan pada awal dan akhir penelitian. Subjek wawancara adalah guru. Dokumentasi

berupa foto, dokumen tertulis penting seperti hasil belajar siswa dan video. Observasi dilakukan pada awal penelitian. Observasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakter subjek penelitian dan bagaimana keadaan tempat penelitian serta lingkungan. Pada saat penelitian berlangsung juga dilakukan observasi. Tujuannya untuk mengamati peserta didik terhadap perlakuan yang diberikan pada saat penelitian.

Instrumen penelitian yang dipakai diantaranya lembar wawancara dan lembar observasi. Instrumen angket tidak digunakan karena AUD dianggap masih belum efektif jika menggunakan instrumen angket. Wawancara dilakukan sesudah perlakuan untuk mengetahui tanggapan guru. Lembar observasi digunakan untuk menilai respon siswa saat pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yaitu suatu teknik analisis yang dilakukan dengan perhitungan hasil dari observasi disposisi komunikasi matematis anak usia dini. Data yang telah terkumpul baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen diolah dan dianalisis untuk dapat menjawab rumusan masalah hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di RA Ma'arif 1 Purwosari Metro Utara bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media komik edukasi terhadap disposisi komunikasi matematis siswa. Perbedaan antara pembelajaran yang menggunakan media komik edukasi (kelompok eksperimen) dan tidak menggunakan media komik edukasi (kelompok kontrol) dilihat dari disposisi komunikasi matematisnya.

Perbedaan ini diperhitungkan berdasarkan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan rumus perbedaan dua rata-rata (uji t).

Berdasarkan analisis dari hasil uji hipotesis diketahui bahwa adanya suatu pengaruh positif media pembelajaran komik edukasi terhadap disposisi komunikasi matematis anak usia dini. Pengaruh tersebut diketahui pada uji-t, bahwa disposisi komunikasi matematis siswa setelah diberikan media pembelajaran komik edukasi dan yang tidak diberikan media pembelajaran komik edukasi diketahui hasil $t_{hit} > t_{tabel}$ dimana pada uji-t ini diketahui $t_{hitung} = 7,896$ sedangkan $t_{tabel} = 1,7171$ pada signifikansi 5%, sehingga dikatakan H_0 ditolak artinya H_1 diterima, yaitu ada pengaruh media pembelajaran komik edukasi terhadap disposisi komunikasi matematis anak usia dini.

Berdasarkan hasil analisis dan uji tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang positif antara disposisi komunikasi matematis anak usia dini pada kelas eksperimen (kelas yang diberikan media pembelajaran komik edukasi) dan kelas kontrol (kelas yang tidak diberikan media). Dengan terlihatnya perbedaan disposisi komunikasi matematis anak usia dini antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa pemberian media pembelajaran komik edukasi berpengaruh positif terhadap disposisi komunikasi matematis anak usia dini. Hal ini ditunjukkan dari hasil t_{hitung} setelah diberikan media pembelajaran komik edukasi yaitu 7,896. Disposisi komunikasi matematis anak usia dini pada penelitian ini ternyata berdampak positif, hal ini dapat dilihat dari peningkatan

disposisi komunikasi matematis anak usia dini. Peningkatan disposisi komunikasi matematis anak usia dini tersebut dapat dilihat pada hasil analisis dan uji perbedaan dua rata-rata.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian pada anak usia dini RA Ma'arif 1 Purwosari Metro Utara semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut: ada pengaruh yang signifikan antara media pembelajaran matematika komik edukasi terhadap disposisi komunikasi matematis anak usia dini. Penelitian menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% ($\alpha=0,05$), ini berarti bahwa kira-kira sebesar 5% terjadi peluang kesalahan dengan menolak hipotesis yang seharusnya diterima. Kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan hasil uji beda diperoleh perhitungan $t_{hitung} = 7,896 > t_{tabel} = 1,7171$ dari signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan ($db = n - 1 = 23 - 1 = 22$) dengan demikian H_0 : Tidak ada pengaruh positif media pembelajaran matematika komik edukasi

terhadap disposisi komunikasi matematis anak usia dini ditolak dan berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah positif dipaparkan diatas maka penggunaan H_1 : Ada pengaruh positif media pembelajaran matematika komik edukasi terhadap disposisi komunikasi matematis anak usia dini diterima.

Berdasarkan kesimpulan maka penulis ingin memberikan saran yaitu:

1. Agar disposisi komunikasi matematis siswa dapat terlaksana secara optimal, maka dilakukan pemberian media pembelajaran matematika komik edukasi dengan pendampingan secara maksimal oleh orangtua ketika belajar di rumah atau pendampingan guru ketika disekolah.
2. Agar disposisi komunikasi matematis siswa dapat terlaksana secara efektif, maka media pembelajaran matematika komik edukasi oleh guru perlu ditingkatkan kembali dalam suasana yang lebih menarik, supaya anak usia dini akan lebih mudah dan menerima materi terkait komik edukasi yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Rineka Cipta* (Jakarta, 2006)
- Azizah, Isnaini Nur, "Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmatika Sosial dengan Model Pengembangan Thiagarajan," *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1.2 (2017), 127-46 <<https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical/article/view/132/138>>
- Cohen, Joseph R., Benjamin L. Hankin, Brandon E. Gibb, Constance Hammen, Nicholas A. Hazel, Denise Ma, et al., "Negative Attachment Cognitions and Emotional Distress in Mainland Chinese Adolescents: A Prospective Multiwave Test of Vulnerability-Stress and Stress Generation Models," *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42.4 (2013), 531-44 <<https://doi.org/10.1080/15374416.2012.749787>>
- Hodiyanto, "Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika," *AdMathEdu: Mathematics Education, Mathematics, and Applied Mathematics Journal*, 2017
- Ningrum, Epon, "Pengembangan Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan," *Jurnal*

- Geografi Gea*, 9.1 (2016) <<https://doi.org/10.17509/gea.v9i1.1681>>
- Nur Azizah, Isnaini, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP TMI Lampung,” 2013, 204 <<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/24673>>
- Riana, Cepi, “Komponen Komponen Pembelajaran,” 78.6 (2007), 2214–15 <http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.%0APEND._LUAR_BIASA/196209061986011A_HMAD_MULYADIPRANA/PDF/Komponen_P%0Aembelajaran.pdf. >
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2016)
- Sulthony, dan Muhammad Muslim Machbub, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mengenai Ragam Budaya Indonesia Untuk Kelas V Sd,” 2.2 (2014), 39–64 <<https://doi.org/10.15294/ijcets.v2i2.3801>>