
**Pengaruh Penggunaan KOMA (Komik Matematika)
Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa**

Ahmadi¹, Munadi², M. Saefur Rokhman³

^{1,2,3}Universitas Pancasakti Tegal

E-mail: ahmadi_ak@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh buku KOMA (Komik Matematika) hasil pengembangan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif jenis *pre experimental design* dengan jenis *one group pre-test-post-test design*. Yaitu dengan memberikan *pre-test* kepada sampel, yang dilanjutkan dengan melakukan perlakuan berupa pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran menggunakan buku KOMA (Komik Matematika). Setelah selesai perlakuan, peneliti memberikan *post-test*. Peran buku KOMA dapat dilihat dengan membandingkan rata – rata nilai kedua tes. Dari hasil penghitungan, diperoleh $F_{hitung} = 30,24$ dan $t_{hitung} = 10,123$. Kemudian hasilnya dibandingkan dengan $F_{tabel} = 4,0427$ dan $t_{tabel} = 2,064$. Dari hasil perbandingan, diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang berarti ada perbedaan kemampuan hasil belajar peserta didik antara *pre-test* dan *post-test*. Dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti bahwa media komik matematika berperan dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Kata kunci: KOMA, Komik Matematika; Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang pesat mempengaruhi semua aspek kehidupan masyarakat dan menuntut perhatian yang lebih. Era revolusi industri 4.0 menjadi topik populer di seluruh dunia. Dalam menghadapi era ini, setiap individu harus memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi agar bertahan hidup dan bersaing dengan orang lain. Perkembangan teknologi yang pesat berdampak pada bidang pendidikan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pendidikan seharusnya dapat mendorong terciptanya media pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, serta efektif dalam pengajaran materi dan penyampaian informasi kepada peserta didik. Dalam hal ini, teknologi diharapkan dapat membantu meningkatkan proses pembelajarannya agar lebih menarik dan interaktif bagi peserta didik.

Sampai saat ini, matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi sebagian besar peserta didik sekolah dasar. Namun, pengetahuan matematika merupakan dasar penting untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta

didik adalah minat belajar mereka. Oleh karena itu, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Dengan menggunakan teknologi tersebut, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman serta prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran tersebut.

Menurut Wardono, Waluyo, Kartono, Sukestiyarno, & Mariani (2015), Pada tes PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2003, peserta didik Indonesia menempati peringkat 39 dari 40 negara yang berpartisipasi. Tahun 2006 peserta didik Indonesia berada di peringkat ke 38 dari 41 negara, tahun 2009 peringkat 61 dari 65 negara dan tahun 2012 peringkat 64 dari 65. Laporan hasil studi tersebut menyimpulkan bahwa siswa SMP di Indonesia belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan optimum. Faktor pengaruh dalam capaian literasi matematika di Indonesia adalah personal, instruksional, dan lingkungan (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014). Faktor personal

adalah persepsi dan kepercayaan dari peserta didik. Faktor instruksional merupakan keterkaitan dengan metode pembelajaran. Faktor lingkungan antara lain karakter guru pengajar dan media pembelajarannya di sekolah.

Menurut Raghubar dan Barnes (2017), Kemampuan berhitung berkaitan dengan aktivitas yang meliputi menyebutkan, mengidentifikasi, membandingkan, dan mengoperasikan bilangan. Penguasaan kemampuan berhitung sangat penting bagi peserta didik dalam mempelajari matematika di sekolah. Selain itu, kemampuan berhitung juga memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus memberikan penekanan pada penguasaan kemampuan berhitung agar peserta didik mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam situasi nyata di masa depan.

Penggunaan media dalam pembelajaran matematika dapat berpengaruh pada pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Media pembelajaran yang dirancang dengan cara yang menyenangkan dan menarik dapat mencegah kebosanan dan memotivasi peserta didik untuk

belajar dengan semangat. Hal ini menjadi penting karena tujuan dari penggunaan media adalah untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Saat ini, media pembelajaran dibuat semenarik mungkin agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik serta membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik lagi, misalnya dengan menggabungkan unsur pendidikan dan hiburan pada saat bersamaan.

Salah satu media pembelajaran yang dirasa mampu menggairahkan peserta didik untuk belajar adalah KOMA (Komik Matematika). Komik adalah cerita bergambar yang memiliki konsep lucu. Komik ini telah dipandang oleh dunia pendidikan sebagai media pengantar dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan karakternya yang lucu, sehingga muncul asumsi jika komik ini akan disukai oleh peserta didik dan membuat peserta didik berpikir kreatif. Selain komik memiliki kriteria lucu, komik tidak termakan oleh usia. Semua usia layak untuk membaca komik. Media komik termasuk media grafis. Media grafis ialah media yang penyajiannya secara visual dapat menggunakan titik-titik, garis, ataupun gambar

yang bermaksud sebagai sarana menjelaskan suatu peristiwa.

Indaryati & Jailani (2015) mengembangkan media komik pembelajaran matematika Dalam jurnal yang ditulisnya, pembelajaran Matematika dengan menggunakan media komik pembelajaran, memberikan bukti secara efektif untuk meningkatkan motivasi yang dimiliki siswa dan prestasi terhadap materi yang dipelajari pada Sekolah Dasar. Selain itu, Tiara Fikriani, dkk mengambil SMP Negeri dengan hasil komik dinilai efektif untuk pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas V semester Genap tahun pelajaran 2022/2023 di MI Kemanggungan Kecamatan Tarub Kabupaten Tegal dengan metode kuantitatif jenis *pre experimental design* dengan jenis *one group pre-test-post-test design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran media KOMA (Komik Matematika) dalam kemampuan literasi matematis peserta didik kelas V MI Kemanggungan Kecamatan Tarub Kabupaten Tegal.

Penentuan subjek penelitian ini dengan metode sampling jenuh. Subjek penelitian ini adalah kelas V

MI Kemanggungan Kecamatan Tarub Kabupaten Tegal yang berjumlah 20 peserta didik. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan metode tes. Metode observasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung melalui keaktifan peserta didik. Dalam metode tes terdapat dua jenis tes yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dan *post test* yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematis peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah hasil tes yang diberikan sebelum perlakuan berupa *pre-test* dan hasil tes yang diberikan setelah perlakuan berupa *post-test*. Rata – rata hasil belajar sebelum diberikannya perlakuan adalah 40,25 dan rata – rata hasil belajar setelah diberikannya perlakuan adalah 70,00. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Namun, hanya dengan analisis statistik deskriptif tidak dapat membuat kesimpulan bahwa penggunaan KOMA berperan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka dilakukanlah analisis

inferensial agar hasil yang diperoleh akurat.

Data yang berdistribusi normal dan homogen selanjutnya akan dilakukan uji parametrik. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Hasil perhitungan uji hipotesis *paired sample t-test* adalah nilai $t_{hitung} = 10,13$ dan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi $5\% = 2,06390$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan yang signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan KOMA (Komik Matematika)

Pada awal ketika pembelajaran matematika menggunakan media komik matematika peserta didik belum semuanya terlibat aktif. Namun ketika peserta didik melihat gambar – gambar KOMA (Komik Matematika) tersebut, mereka antusias membaca dialog percakapan antar tokoh dalam komik tersebut. Peserta didik juga menunjukkan kekreatifannya dengan mencoba mengubah wajah atau aksesoris yang dikenakan tokoh yang sebelumnya telah meminta izin terlebih dahulu. Peserta didik mulai aktif dengan bertanya ketika ada

bahasan yang tidak dimengertinya, mereka berusaha mengisi soal yang tertuang dalam komik tersebut. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa KOMA (Komik Matematika) membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media komik matematika. Yang artinya KOMA (Komik Matematika) berperan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambaryani, & Airlanda, G. S. (2017). Pengembangan Media Komik Untuk Efektifitas Dan Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(1), 19–28.
- Ariastutik, E., Kusmayadi, T. A., & Sujadi, I. (2016). PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERILUSTRASI KOMIK PADA MATERI SKALA DAN PERBANDINGAN KELAS VII SMP/MTs. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 6(2), 131–141.
<https://doi.org/10.20961/jmme.v6i2.10056>
- Aziza, R., Widodo, S. A., & Agustito, D. (2019). Efektivitas Think Pair Share dengan Komik Ditinjau dari Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 261.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.858>
- Fikriani, T., & Swetherly Nurva, M. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk Komik untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa Kelas VII SMP. *JARTIKA : Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(1), 11–24.
<https://doi.org/10.36765/jartika.v3i1.25>
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematis Siswa. *Euclid*, 6(1), 84.
<https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1885>
- Hera, R., & Sari, N. (2015). SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana? 713–720.
- Indaryati, I., & Jailani, J. (2015). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), 84–96.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v3i1.4067>
- Manalu, M. A., Hartono, Y., & Aisyah, N. (2017). Pengembangan Media Komik Matematika Berbasis Nilai Karakter pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara. *Jurnal Elemen*, 3(1), 35.
<https://doi.org/10.29408/jel.v3i1.305>
- Saputro. (2015). Aplikasi Komik sebagai Media. *Muaddib*, 05(ISSN 2088-3390), 01.
- Septy, L., Hartono, Y., Ilma, R., & Putri, I. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Pada Materi Peluang Di Kelas Viii. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(2), 16–26.
- Subroto, E. N., Qohar, A., & Dwiyan, D. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan*

Pengembangan, 5(2), 135.
<https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13156>

Sumarni. (2017). Efektifitas Penggunaan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PAI Di Kelas II SD INPRES BONTOMANAI NO. 37 KOTA MAKASSAR. *Skripsi*, 37, 1–70.

Supriadi, S. (2018). Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Pendidikan Dasar*, oktober, 10.

Syahmita, H., Rezeki, S., & Ariawan, R. (2018). Komik Matematika : Studi Eksperimen terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(3), 124–132.

Tustin, F. (2021). Autistic states in children. In *Autistic States in Children*.
<https://doi.org/10.4324/9781003090366>