

Efektivitas Media Cerita Bergambar Matematika dalam Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kritis Siswa Madrasah Ibtidaiyah

Wiwinnur Istiqomah
Sekolah Tinggi Agama Islam Sabilul Muttaqin Mojokerto
Jalan Trawas, Mojosari, Mojokerto
wiwinnur237@gmail.com

Siti Lailiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Jalan Jenderal Achmad Yani 117, Surabaya
lailiyah@uinsby.ac.id

Received: 24/07/2023

Accepted: 22/12/2023

Revised: 16/09/2023

Publication: 31/12/2023

Abstrak

Media pembelajaran menjadi salah satu solusi dalam mengatasi berbagai macam permasalahan dalam pembelajaran. Pemakaian media ini bertujuan untuk merangsang perhatian dan meningkatkan pola berpikir siswa baik secara kreatif maupun kritis. Harapan dalam observasi ini untuk membuktikan efektivitas media cerita bergambar matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa madrasah ibtidaiyah. Jenis penelitian yang dipakai peneliti yaitu *pre eksperimental* dengan desain *one group pretest posttest*. Sasaran yang diuji cobakan adalah kelas III yang berjumlah 21 siswa Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Krembung Sidoarjo. Data hasil penelitian berupa tes (*pretest dan posttest*) sebelum dan sesudah menggunakan media cerita bergambar materi pecahan. Teknik penjabaran data menggunakan deskriptif dan inferensial. Data inferensial diambil dari uji N-Gain SPSS versi 16. Berdasarkan analisis dari penelitian, menyatakan hasil *pretest* kemampuan berpikir kreatif 59,6 kritis diperoleh 66,5. Sedangkan hasil *posttest* kemampuan berpikir kreatif 81,8 kritis diperoleh 87,8. Hasil analisis data tentang peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan kritis sebelum dan setelah penerapan media cerita bergambar berdasarkan analisis uji N-Gain berpikir kreatif sebesar 0,5 kritis 0,6 berada dalam kategori sedang. Hasil uji *Paired Sample T-Test*



Saphiro Wilk ditemukan hasil signifikansi sebesar 0,000 sehingga dinyatakan media cerita bergambar mempunyai efektivitas dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa madrasah ibtidaiyah.

Kata Kunci: Madrasah Ibtidaiyah, Media Cerita Bergambar

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan sebuah kegiatan belajar yang terjadi pada seseorang yang melibatkan proses berpikir yang bertujuan untuk membekali peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan manusia. Berdasarkan masalah akan kelangsungan hidup seseorang. Maka, peserta didik dianjurkan menguasai dasar-dasar matematika dengan cara mengasah pola pikir tingkat tinggi atau yang kita kenal dengan sebutan berpikir HOTS, salah satunya yaitu dengan berpikir kreatif dan kritis. Pada kemampuan ini pendidik diharapkan untuk memberikan pembelajaran yang berbeda dan bervariasi sehingga dapat mengembangkan kemampuan peserta didik berjalan dengan baik sesuai dengan target pembelajaran. Di samping itu abad 21 Indonesia telah dituntut untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi tantangan kehidupan era digital. Oleh karena itu pendidikan juga harus mengikuti kemajuan IPTEK yang berkembang saat ini (Saraswati & Agustika, 2020).

Maraknya teknologi yang berkembang membuat pendidik berpikir untuk berinovasi dalam kegiatan belajar. Salah satu inovasi yang pendidik lakukan adalah dengan mempergunakan media belajar bergambar teks. Ini dilakukan agar pembelajaran yang dilakukan berbeda dari pembelajaran yang konvensional. Harapan dari penelitian ini adalah bahwa media teks bergambar matematika secara pelaksanaan, memiliki efektivitas dapat membuat kemampuan berpikir kreatif dan kritis anak meningkat. Kemampuan ini penting untuk diberikan kepada anak-anak karena siswa dituntut untuk dapat menguasai kompetensi pendidikan internasional yang mencakup 4R, yaitu *reading, writing, arithmetic, and reasoning* (Zakaria, 2020).

Kompetensi tersebut mengharuskan peserta didik mempunyai kemampuan untuk mengembangkan daya imajinasi mereka yang mulanya tidak terasah menjadi terasah. Sehingga pembelajaran tersebut menjadi kreatif dan menyenangkan. Realita pembelajaran di MINU Krembung Sidoarjo bahwa, sering kita jumpai bahwa murid meniru apa yang diajarkan oleh guru padahal kalau siswa mengerjakan dengan latihan soal yang berbeda, mereka kesulitan mengerjakan bahkan cenderung bergurau dengan temannya karna mereka bingung tidak tahu harus mulai darimana mengerjakan. Menurut (Pratiwi et al., 2020) dalam penelitiannya tentang penyusunan materi ajar berbasis cerita bergambar matematika, ia membuat inovasi bahan ajar matematika dalam bentuk cerita bergambar dengan tujuan matematika tak lagi dianggap sulit oleh siswa-siswi. Sejalan dengan penelitian (Al Kamil et al., 2023) menyatakan banyak sekali permasalahan dalam pembelajaran, salah satunya siswa merasa kesulitan belajar



sehingga guru harus berinovasi dengan tepat yaitu dengan membuat media berupa buku cerita bergambar untuk merangsang perhatian dan daya kemampuan berpikir siswa.

Kasus seperti ini menunjukkan bahwasanya kemampuan berpikir kreatif dan kritis mereka belum muncul. Pendapat yang sama dari NCTM, ketika peserta didik mampu mentransferkan ide-ide yang dimiliki kepada orang lain hingga dia yakin dan mampu memahami dari apa yang diucapkannya dengan baik (Harisuddin, 2019). Dengan demikian maka kegiatan pembelajaran haruslah mengandung makna bagi peserta didik. Dalam teori David Ausubel pembelajaran bermakna merupakan sebuah proses belajar mengajar yang mengikut sertakan peserta didik aktif dalam kegiatan belajar (Febriyandani & Kowiyah, 2021). Oleh karena itu, media yang baik adalah media yang mampu mempengaruhi dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Salah satu media yang disukai siswa adalah media gambar (Masruro, 2018). Media cerita bergambar berupa buku bergambar (*full color*) yang berisi pola pikir, ide, narasi singkat atau sedikit teks yang dikemas dalam sebuah cerita (Putra & Milenia, 2021). Gambar sangat diminati oleh semua anak, karena gambar membuat siswa mudah berkonsentrasi dalam belajar. Dengan gambar cara berpikir siswa menjadi cepat untuk memahami. Menurut Tarigan memilih gambar harus tepat, sesuai kebutuhan peserta didik sehingga dapat membangkitkan minat siswa dalam belajar (Netti Herawati, 2018). Selain gambar, penunjang pola pikir kemampuan berpikir kreatif dan kritis ada teks singkat atau cerita pendek yang diselipkan dalam gambar tersebut.

Berpikir kreatif adalah hasil prodak baru yang mempunyai ciri khas tertentu (Siswono, T.Y.E & Rosyidi, 2005). Menurut Weisberg berpikir kreatif adalah memikirkan sesuatu yang baru dan terus melakukan inovasi dari kegiatan sehari-hari yang telah dilakukan (Silalahi T.M, Girsang M.L, & Ginting M.B, 2020). Sedangkan Guilford menyatakan indikator berpikir kreatif diantaranya yaitu: 1) lancar (*fluent*), 2) fleksibel (*flexible*), 3) inovasi (*innovation*), 4) elaborasi (*elaboration*) (Munandar, 2012). Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya mengambil indikator Munandar kefasihan dan fleksibilitas. Adapun ciri-ciri berpikir kreatif para ahli menyebutkan, diantaranya yaitu keingginan untuk mengetahui besar, banyak bertanya, daya imajinasi tinggi, menyukai hal-hal yang berbeda dan berani berbuat (Miranda, 2018). Dengan demikian, usaha untuk memunculkan siswa berpikir kreatif sangat diperlukan, mengingat *trend* persaingan dunia sekarang semakin besar.

Berpikir kritis adalah mempergunakan akal berpikir cepat yang diaplikasikan dengan tindakan yang tepat sasaran sehingga dia dapat menyelesaikan dengan benar dan valid (Subariyanto et al., 2022). Menurut Richard Paul dan Linda Elder, seorang ahli filosofis penyusun konsep model berpikir kritis menyebutkan pada komponen standar intelektual bernalar terbagi menjadi beberapa indikator yaitu: jelas (*clear*), tepat (*appropriate*), teliti (*thorough*), relevanci (*relevance*), penguasaan



(*mastery*), kekuatan (*strength*), logika (*logic*) (Siti Rahmatillah, Hobri, Ervin, 2017). Berdasarkan indikator tersebut peneliti hanya memakai indikator kejelasan, ketepatan, dan ketelitian. Pemilihan indikator ini dikarenakan mudah diukur. Selain itu, sesuai dengan usia sekolah dasar bahwasanya usia 6-12 tahun perkembangan koqnitifnya lebih banyak pada tahap operasi konkret (Novikasari, 2009). Berpikir kritis pada kelas rendah lebih banyak terlihat pada saat dia melihat sesuatu yang konkret yang kemudian memuat rasa ingin tahu hingga akhirnya muncul pertanyaan-pertanyaan. Adapun ciri-ciri siswa berpikir kritis diantaranya yaitu banyak bertanya, mampu beragumen, mampu membedakan antara satu dengan yang lain dan dapat mengatasi menghadapi berbagai hal dengan tenang (Anggreani, 2017). Selain itu berpikir kritis juga membentuk anak untuk lebih teliti, bertanggung jawab dan pantang menyerah.

Penggunaan media cerita bergambar dalam hal ini memiliki tujuan yang berbeda dari media lainnya, yaitu bertujuan untuk menambah daya tingkatan berpikir kreatif dan kritis. Rangsangan berpikir siswa yang paling banyak diminati anak usia 7-12 tahun adalah gambar (Apriliansi & Radia, 2020). Pembuatan media gambar dengan *full color* dan warna yang menarik juga menjadi pemicu utama dalam kemenarikan media sehingga membuat siswa lebih bersemangat untuk menerima materi pelajaran. Hal ini didukung atas proses pembelajaran yang dikombinasi oleh unsur verbal dan visual (gambar) yang lebih cepat merangsang berpikir anak (Rusmono & Alghazali, 2019).

Sejalan dengan penelitian (Mawanto et al., 2020) bahwa buku media cerita bergambar yang dikembangkan memiliki kelayakan untuk membuat siswa berpikir kreatif dalam belajar materi pecahan kelas II SD. Mengingat media pembelajaran di sekolah memang sangat dibutuhkan, karena dengan adanya media siswa lebih cepat memahami dan merangsang berpikir anak. Menurut (Dewi, 2021) dalam penelitiannya menyatakan produk yang dikembangkan materi bangun datar sekolah dasar kelas III pada proses pembelajaran telah mengalami peningkatan prestasi, karena dalam media cerita bergambar memberikan kemudahan dalam mencerna pemahaman materi ajar. Dari pernyataan tersebut, peneliti memutuskan meneliti efektivitas media cerita bergambar matematika yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa madrasah ibtidaiyah.

B. Metode Penelitian

Rancangan dalam observasi ini memakai data kuantitatif. Data kuantitatif adalah hasil analisis yang penggunaannya sebagian besar memakai angka, mulai dari pengumpulan, penjelasan data yang diambil hingga sampai pada hasil yang diperoleh (Sodik, 2015). Adapun jenis penelitiannya yaitu *pre eksperimental*. Sedangkan model penelitian menggunakan *one group pretest-posttest*. Jenis penelitian ini dilakukan berdasarkan atas pertimbangan tertentu, diantaranya yaitu pertimbangan akan biaya, waktu dan tenaga (Sugiyono, 2011). Berikut gambar desain penelitian.



<i>Pratest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
0_1	X	0_2

Sumber: (Satyaningrum dkk, 2022)

Keterangan:

0_1 = Hasil uji kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa tanpa perlakuan buku cerita bergambar.

X = Kegiatan belajar menggunakan buku cerita bergambar.

0_2 = Hasil uji kemampuan berpikir kreatif dan kritis dengan perlakuan buku cerita bergambar.

Sasaran dalam pelaksanaan ini adalah siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Nadlatul Ulama (MINU) Krembung Sidoarjo. sampel yang digunakan sebanyak 21 siswa (10 siswi dan 11 siswa). Sedangkan teknik pelaksanaannya dengan cara sampling jenuh atau sensus. Tahapan pada pelaksanaan artikel ini, peneliti membuat lampiran kerja aktivis siswa dan guru. Lampiran kerja aktivis ini dibuat dengan tujuan bahwa media cerita bergambar telah dilaksanakan. selain lembar observasi, tes hasil belajar media juga digunakan dalam menggumpulkan data penelitian. Terkait prosedur dalam penelitian ini, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, kemudian melaksanakan pembelajaran yaitu dengan pemberian tes sebelum diterapkan media dan posttest setelah diterapkan media cerita bergambar matematika.

Pengambilan data berupa tes, materi yang digunakan adalah materi pecahan sederhana dan bentuk soalnya berupa uraian sebanyak 20 soal. Adapun kriteria dalam soal ini mencakup dua indikator yaitu indikator berpikir kritis menurut Paul dan Elder meliputi; 1). Standar kejelasan indikatornya siswa dapat mengajukan pertanyaan, menjawab dan mengutarakan argumen/inspirasi, 2). Standar ketepatan indikatornya siswa dapat menentukan pembilang, penyebut dan secara spontan mengambil tindakan, 3). Standar ketelitian indikatornya siswa dengan benar menulis dan membaca lambang bilangan pecahan dan mewarnai nilai pecahan dengan gambar. Sedangkan indikator berpikir kreatif menurut Munandar meliputi; 1). Komponen kefasihan indikatornya siswa dapat memberikan banyak jawaban penyelesaian, 2). Komponen fleksibilitas indikatornya siswa dapat menemukan jawaban baru atau penyelesaian yang berbeda (lebih dari satu cara).

Berdasarkan indikator di atas, maka peneliti menggunakan metode tes *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diambil sebelum ada media/belum memakai buku matematika bergambar. Sedangkan *posttest* diambil sesudah pelaksanaan memakai buku matematika bergambar. Kedua tes ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar perbedaan *posttest* dan *pretest* (Musfiqon, 2012). Kemudian peneliti menjabarkan data tersebut berupa data deskriptif dan data inferensial. data deskriptif berupa gambaran tentang seberapa dalam berpikir kreatif dan kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan buku cerita bergambar. Sedangkan data inferensial digunakan



untuk melihat seberapa besar efektivitas media cerita bergambar dapat mengubah kemampuan kreativitas dan kekritisian siswa.

Langkah awal, peneliti melakukan analisis instrumen latihan soal, mulai dari uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda dan uji kesulitan soal. Hasil perhitungan data 20 soal uraian menunjukkan bahwa nilai Pearson Correlation pada uji validitas butir soal latihan 1 sebesar 0,605 (logis), latihan 2 0,699 (logis), latihan 3 0,350 (tidak logis), latihan 4 0,710 (logis), latihan 5 0,667 (logis), latihan 6 0,617 (logis), latihan 7 0,644 (logis), latihan 8 0,615 (logis), latihan 9 0,604 (logis), latihan 10 0,634 (logis), latihan 11 0,571 (logis), latihan 12 0,603 (logis), latihan 13 0,646 (logis), latihan 14 0,602 (logis), latihan 15 0,743 (logis), latihan 16 0,648 (logis), latihan 17 0,631 (logis), latihan 18 0,590 (logis), latihan 19 0,116 (tidak logis), dan latihan 20 0,640 (logis). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa 18 butir latihan soal uraian dikatakan logis artinya soal ini telah memenuhi kreadibilitas dan dapat dipakai dalam pembelajaran. Lain halnya dengan 2 butir soal uraian tidak logis artinya belum bisa dipakai dalam pembelajaran.

Setelah *pretest* dan *posttest* dilakukan, langkah selanjutnya adalah membuktikan efektivitas dari keterlaksanaan penggunaan buku cerita bergambar dengan cara menghitung uji normalitas lalu dihitung dengan *paired sample t-test*. Adapun untuk melihat kategori media cerita bergambar telah mengalami peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa, peneliti memakai uji N-Gain. Berikut paparan uji N-Gain.

$$N\text{-Gain} = \frac{O_2 - O_1}{\text{Skor maks} - O_1}$$

Keterangan:

O_2 = Skor *posttest*

O_1 = Skor *pretest*

Kategori peningkatan hasil kemampuan berpikir kreatif dan kritis, mempunyai beberapa kriteria yaitu: 1) bila skor gain $> 0,7$ dinyatakan dengan capaian tinggi, 2) bila skor gainnya $0,30 \leq d \leq 0,7$ dinyatakan dengan capaian sedang, 3) bila skor gainnya $< 0,3$ dinyatakan dengan capaian rendah (Hake, 1999)

C. Hasil dan Diskusi

Hasil pengembangan dari media cerita bergambar dikemas dalam sebuah buku cerita bergambar materi pecahan sederhana untuk kelas III yang didesain dengan menggunakan aplikasi canva. Sedangkan untuk mendownload gambar yang di inginkan, peneliti memakai *internet dowlload manager* dan *chrome*. Materi atau bahan-bahan tersebut dikumpulkan dalam satu file. Hal ini bertujuan agar memudahkan peneliti dalam mengerjakan media hingga sampai terbentuknya buku menjadi beberapa halaman. Produk media cerita bergambar yang sudah jadi, siap dicetak dengan menggunakan kertas ukuran A4, kertas yang digunakan berjenis art paper 230 gr yang dikemas dengan glossy (isinya *full colour*) lalu produk siap dijilid spiral. kemudian produk dapat digunakan atau diterapkan dalam



pembelajaran.



Gambar 1. Cover depan dan penerapan media cerita bergambar

Hasil perhitungan data *pre-test* dan *post-test* tentang meningkatnya berpikir kreatif dan kritis siswa dengan media cerita bergambar, diperoleh hasil *pre-test* berpikir kritis sebesar 66,5 dengan tingkat pencapaian ketuntasan keseluruhan 33,3 %. Kemudian hasil *post-test* berpikir kritis diperoleh sebesar 87,8 dengan tingkat pencapaian ketuntasan keseluruhan 85,7 %. lain halnya dengan hasil *pre-test* berpikir kreatif sebesar 59,6 dengan tingkat pencapaian ketuntasan keseluruhan 23,8 %. Sedangkan hasil *post-test* berpikir kreatif sebesar 81,1 dengan tingkat pencapaian ketuntasan 90,5%. Dengan demikian dari hasil data tersebut, telah ada peningkatan sebelum prodak digunakan dan setelah digunakan.

Tabel 1. Hasil Analisis Media Cerita Bergambar

Media cerita bergambar					
Perlakuan	Jumlah siswa	Berpikir kreatif	Berpikir kritis	Rata-rata	Capaian KKM
Pre-test	21	1252		59,6	23,8%
Post-test	21	1717		81,8	90,5%
Pre-test	21		1397	66,5	33,3%
Post-test	21		1844	87,8	85,7%

Langkah berikutnya, peneliti melakukan uji inferensial untuk membuktikan hipotesis diterima atau ditolak. Maka dilakukanlah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Karena peneliti memakai desain *one group pretest-postes*, maka uji prasyaratnya hanya menggunakan uji normalitas yang didapat dari data *pre-test* dan *post-test*. Ini dilakukan agar peneliti mengetahui data yang dihasilkan nanti berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Kemudian peneliti memakai uji normalitas Saphiro Wilk yang dihitung dengan menggunakan SPSS versi 16. Uji normalitas Saphiro Wilk digunakan ketika jumlah subjek tidak lebih dari 50 siswa (Hardisman, 2020).



Tabel 2. *Test Of Normality*

	Shapiro Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest berpikir kreatif	.951	21	.353
Posttest berpikir kreatif	.880	21	.015
Pretest berpikir kritis	.951	21	.295
Posttest berpikir kritis	.880	21	.011

Diketahui hasil signifikansi uji normalitas menurut Saphiro Wilk bahwa hasil *pre-test* berpikir kreatif bernilai 0,353 dan *post-test* berpikir kreatif bernilai 0,015. Lain halnya dengan signifikansi *pre-test* berpikir kritis bernilai 0,295 dan *post-test* berpikir kritis bernilai 0,011. Hasil dari data tersebut membuktikan bahwa data telah berdistribusi normal. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa penentuan uji normalitas bersignifikansi $>0,05$, sehingga data tergolong berdistribusi normal (Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, 2017).

Tahap selanjutnya yaitu setelah hasil uji normalitas diketahui telah berdistribusi normal, maka peneliti lanjut dengan menganalisis data melalui SPSS versi 16 dengan rumus *paired sample t-test*. Berdasarkan hasil analisis *paired sample t-test* yang telah dilakukan, membuktikan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Hal ini sejalan dari petunjuk dasar interpretasi data *paired sample t-test* bahwa nilai (2-tailed) di bawah 0,05 yang artinya hasil tersebut bernilai signifikan. Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa media cerita bergambar matematika memiliki efektivitas dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa di Madrasah Ibtidaiyah. Sedangkan untuk membuktikan apakah ada peningkatan kemampuan dari hasil pretest dan posttest digunakan uji N-Gain. Berikut perhitungan datanya:

$$\begin{array}{l} \text{Berpikir kritis} \\ \text{N-Gain} = \frac{1844 - 1397}{2100 - 1397} \\ = 0,6 \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{berpikir kreatif} \\ \text{N-Gain} = \frac{1717 - 1252}{2100 - 1252} \\ = 0,5 \end{array}$$

Hasil perhitungan menggunakan uji gain berpikir kreatif mendapat nilai 0,5. Sedangkan hasil berpikir kritis mendapat nilai 0,6. Masing-masing hasil tersebut berada pada kriteria sedang sehingga terbukti ada kenaikan peningkatan sebelum dan setelah memakai media buku cerita bergambar. Hal ini berdasar atas dukungan yang diperoleh dari analisis deskriptif dan hipotesis, bahwa telah ada peningkatan tentang kecakapan berpikir kreatif dan kritis sebelum dan setelah memakai media cerita bergambar. Dalam penelitian (Adipta et al., 2016) sebuah artikel yang ditulis dengan judul "Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar Sebagai Sumber Bacaan Siswa



SD” menunjukkan tentang pentingnya bahan bacaan yang baik merupakan salah satu sebab terlaksananya kegiatan belajar mengajar berbahasa Indonesia. Semakin tinggi kualitas bahan bacaan, maka semakin cepat pula proses pemahaman yang akan diterima. Bagi seorang anak dengan memakai buku cerita bergambar menjadi daya tarik siswa untuk belajar karena pada hakekatnya mereka dapat melihat secara langsung dan merasakan hal-hal yang konkret (Khamidah, 2017).

Menurut (Dessiane & Hardjono, 2020) hasil penelitian dengan menggunakan media cerita bergambar atau komik dinyatakan efektif. Hal ini terbukti dari hasil rata-rata (sebelum) 48,30 menjadi (setelah) 68,20. Hasil yang sama juga dilakukan oleh (Gunawan & Suhardi, 2019) bahwa siswa mengalami perubahan yang signifikan dalam keterampilan membaca pemahaman dengan menggunakan pendekatan tematik integratif berbasis buku bergambar. Perubahan tersebut dapat dilihat dari hasil *pretest* rata-rata 72,11 menjadi 81,61 (hasil *posttest*). Pembaharuan dalam artikel ini adalah pembelajaran media cerita bergambar matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa Madrasah Ibtidaiyah. Sedangkan pada penelitian terdahulu, penelitian tersebut memakai metode pembelajaran lain dan tujuan pencapaian lain dengan penggunaan media cerita bergambar atau komik yang lebih efektif untuk diimplementasikan di sekolah-sekolah.

D. Simpulan

Kesimpulan dari analisis data yang diperoleh, media cerita bergambar matematika mempunyai efektivitas terhadap kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dan kritis pada sekolah Madrasah Ibtidaiyah. Keefektifitas tersebut dapat kita amati diantaranya; 1) pembuatan buku matematika cerita bergambar yang mampu membuat siswa berpikir secara kreatif dan kritis, 2) dengan memakai media berupa buku cerita bergambar matematika membuat belajar menjadi efektif dan meningkatkan perkembangan otak dalam berpikir kreatif dan kritis, dan 3) ada peningkatan yang signifikan dalam menggunakan media cerita bergambar sebelum dan sesudahnya. Dari uraian tersebut, maka media cerita bergambar bisa menjadi pilihan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar karena pada media ini memicu siswa untuk berpikir kreatif dan kritis.

E. Ucapan Terima Kasih

Kata terima kasih diberikan kepada kepala dan pendidik kelas III MINU Krembung Sidoarjo yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian di sekolah ini, karena atas dengan izinnya peneliti dapat menyelesaikan tugas penelitian dengan baik.



F. Pernyataan Kontribusi Penulis

Pengarang pertama (WNI) dari artikel ini merupakan pemikir dan pembuat keterlaksanaan penelitian. Sedangkan pengarang kedua (SL) adalah dosen di Pascasarjana UIN Sunan Ampel Surabaya, selaku pembimbing peneliti dan penyemangat sehingga peneliti dapat menyelesaikan artikel ini

G. Daftar Pustaka

- Adipta, H., Maryaeni, & Hasanah, M. (2016). Pemanfaatan Buku Cerita Bergambar sebagai Sumber Bacaan Siswa SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(5), 989–992. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6337%0Ahttp://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6337/2706>
- Al Kamil, M. N., Rita Eka Izzaty, & Nur Patmawati. (2023). Digital Picture Storybooks, Can Increase Students' Self-Efficacy and Interest in Learning? *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(1), 35–45. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i1.54457>
- Anggreani, C. (2017). Peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui metode eksperimen berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 343–360. <https://doi.org/10.21009/JPUD.092.09>
- Apriliani, S. P., & Radia, E. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 994–1003. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.492>
- Dessiane, S. T., & Hardjono, N. (2020). *Research & Learning in Primary Education Efektivitas Media Pembelajaran Cerita Bergambar Atau Komik Bagi Siswa Sekolah Dasar. 2.*
- Dewi, T. H. S. (2021). *Pengembangan Media Berbasis Cerita Bergambar Untuk Materi Bangun Datar Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar.* Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hardisman, MHID, P. (2020). *Mudah, Praktis, Gratis, dan Legal Analisis Data Dan Statistik Kesehatan dengan Program JASP.* Guepedia.
- Febriyandani, R., & Kowiyah, K. (2021). Pengembangan Media Komik dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 323. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37447>
- Gunawan, A., & Suhardi, S. (2019). Thematic-integrative-based pictorial book for improving the understanding reading skills of elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 7(2), 150–161. <https://doi.org/10.21831/jpe.v7i2.14993>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. of Physics. *Indiana University 24245 Hatteras Street, Woodland Hills, CA(91367 USA).*
- Harisuddin, M. I. (2019). *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa.* PT. Panca Terra Firma.
- Ika Rahayu Satyaningrum, Jemi PabisanganTahirs, Bertholomeus Jawa Bhaga, Petrus Kpalet, Nurlaila Agustikawati, Yuniansyah, S. A. (2022). *Metodologi Penelitian.* Cendekia Publisher.
- Khamidah, N. (2017). Penggunaan Media Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Puisi Siswa kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2b), 114–119.



- Masruro, L. (2018). Penggunaan Media Cerita Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi IPS Kelas III SD YPI DARUSSALAM CERME-GRESIK. *JPGSD*, 6 (2), 199.
- Mawanto, A., Siswono, T. Y. E., & Lukito, A. (2020). Pengembangan Media Cerita Bergambar untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pecahan Kelas II. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 424–437. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.243>
- Miranda, D. (2018). Pengembangan Buku Cerita Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kreativitas Aud. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.26418/jvip.v10i1.25975>
- Munandar, U. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. PT Rineka Cipta.
- Musfiqon, M. (2012). *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. PT Prestasi Pustakarya.
- Netti Herawati, B. S. B. (2018). *Prosiding Seminar Nasional: Memaksimalkan Peran Pendidik dalam Membangun Karakter Anak Usia Dini Sebagai Wujud Investasi Bangsa, Jilid 4*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- Novikasari, I. (2009). Pengembangan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Open-Ended di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14(2), 346–364.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, M. B. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media.
- Pratiwi, S., Komala, E., Matematika, P., Keguruan, F., Suryakencana, U., & Raya, J. P. (2020). *Pengembangan bahan ajar berbasis cerita bergambar matematika*. 6(2), 143–152.
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.951>
- Rusmono, & Alghazali, M. I. (2019). Pengaruh Media Cerita Bergambar Dan Literasi Membaca Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3), 269–282. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i3.13386>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Siswono, T.Y.E & Rosyidi, A. . (2005). *Menilai Kreativitas Siswa Dalam Matematika. Prosiding Seminar Nasional Matematika "Peranan Matematika dan terapannya dalam meningkatkan Mutu Sumber Daya Manusia Indonesia" di jurusan matematika FMIPA UNESA*. 2.
- Siti Rahmatillah, Hobri, Ervin, O. (2017). Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Aritmatika. *Kadikma*, 08 no 2, 52.
- Sodik, S. S. & M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. literasi Media Publishing.
- Subariyanto, M. I., Ambarita, A., & Yulianti, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SD. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 77. <https://doi.org/10.32332/elementary.v8i1.4620>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.



- Taruli Marito S, Mei Lyna G, M. B. G. (2020). *Peran Emosi Dalam Membangun Keterampilan Berpikir Kreatif Anak Usia Dini*. Lakeisha.
- Zakaria. (2020). Mengintegrasikan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD / MI. *Dirasah*, 03(2), 106-120. <https://stai-binamadani.e-journal.id/jurdir>

