

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN

Dina Inrianty*¹, Hani Handayani², Wawan Eka Setiawan³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sebelas April^{1,2,3}

Article Info

Article history:

Received, 29 Des 2022

Revised, 12 Jan 2023

Accepted, 23 Jan 2023

Keywords:

Media pembelajaran komik
Hasil belajar matematika
Pecahan

ABSTRAK

This research is based on a problem that was found in mathematics learning in elementary school. The student's learning outcomes on fractional materials haven't reached the minimum criteria of mastery learning. One of the efforts to overcome this problem is to use comics as a learning media. The purpose of this research is to determine the influence of comics learning media on the learning outcomes for mathematics fractional material in the third grade students of SDN Buahdua I. This research uses pre-experimental methods and one group pretest-posttest design. The subjects of this research are 11 students in the third grade of SDN buahdua I. The data collection technique is test. The instrument for this research are 10 multiple choice test. The data precessing techniques are liliefors test for normality, paired sample t-test, and effect size for t-test. The results of paired sample t-test is $t_{stat}=6,197$ and $t_{critical}=2,228$. Because $t_{stat} \geq t_{critical}$ or $6,197 \geq 2,228$ so H_0 is rejected. It can be concluded that there is an influence of comics learning media on the learning outcomes for mathematics fractional materials in the third grade student of SDN Buahdua I in Buahdua Sub-District Sumedang Regency for the 2021/2022 academic year.



Copyright ©2022 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Dina Inrianty,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Sebelas April,
Jl. Angkrek Situ No.19, Sumedang.
Email: inrianty dina@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan nasional negara Indonesia yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam upaya mewujudkan tujuan nasional tersebut dibutuhkan suatu sistem pendidikan. Menurut Ki Hajar Dewantara (Mustadi, dkk., 2018: 41), "Pendidikan pada umumnya berarti daya upaya untuk memajukan budi pekerti (kekuatan batin), pikiran (intelekt), dan jasmani anak-anak, selaras dengan alam dan masyarakat". Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa pendidikan merupakan suatu usaha yang disadari untuk mengembangkan kepribadian dan potensi manusia agar dapat berguna di masyarakat.

Tujuan pendidikan dapat dicapai melalui proses pelaksanaan pembelajaran. Terdapat berbagai disiplin ilmu yang dapat dipelajari melalui proses pembelajaran, salah satunya adalah matematika. Menurut Isrok'atun dan Rosmala (2018: 3), "Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep". Pembelajaran matematika yang ideal adalah ketika guru dapat memfasilitasi siswa dalam proses memperoleh pengalaman belajar, siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa termotivasi untuk belajar, dan terdapat penggunaan metode, alat, serta media yang tepat, kreatif dan inovatif untuk mempermudah

siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (Novikasari, 2013: 46) adalah, "... membangun keterampilan bekerja dengan konsep, bekerja prosedural, memecahkan masalah, bernalar, dan berkomunikasi".

Namun pada kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat dikatakan belum mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas III di SDN Buahdua I bahwa kendala yang dihadapi guru ketika pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi pecahan diantaranya adalah siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan membosankan, siswa masih kesulitan untuk memahami materi pembelajaran yang abstrak seperti konsep pecahan, dan penggunaan media pembelajaran juga jarang digunakan karena keterbatasan waktu dalam mempersiapkannya. Oleh karena itu siswa menjadi jenuh untuk belajar dan pada akhirnya hasil belajar yang didapatkan kurang optimal. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar dari sebelas orang siswa kelas III SDN Buahdua I yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya sebanyak 45%, sedangkan 55% sisanya belum mencapai KKM. Jika permasalahan ini tidak segera ditangani maka proses pembelajaran selanjutnya akan terhambat karena untuk mempelajari materi lain pada jenjang yang lebih tinggi, siswa harus menguasai materi pembelajaran secara bertahap.

Berdasarkan permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar matematika yang telah dijelaskan di atas maka pembaharuan dalam proses pembelajaran perlu dilakukan agar hasil belajar siswa dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan media pembelajaran. Karena matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan media sebagai bentuk visualisasi materi maka salah satu media yang dapat digunakan adalah komik. Menurut Soedarso (2015: 505) komik merupakan sastra bergambar yang tidak hanya menampilkan visual sebagai hiburan murahan dalam bentuk buku, tetapi komik juga merupakan bentuk komunikasi visual dan intelektual sebagai pengantar pesan dengan menggunakan bahasa universal yang mudah dimengerti dan diingat oleh pembacanya. Berdasarkan hal tersebut media pembelajaran komik inilah yang dipilih peneliti sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan.

Agar penelitian ini lebih terarah maka dibuatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut, "Adakah pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas III SDN Buahdua I Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022?" Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas III SDN Buahdua I Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022.

Menurut Rusman (2018: 126) hasil belajar merupakan kemampuan yang didapatkan siswa akibat dari pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Wingkel (Purwanto, 2016: 45) hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah baik dalam sikap maupun tingkah lakunya. Bloom (Rusman, 2018: 127) mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam tiga taksonomi, yaitu kognitif yang berhubungan dengan kemampuan intelektual, afektif yang berhubungan dengan sikap atau nilai, dan psikomotorik yang berhubungan dengan keterampilan menggerakkan fisik. Aspek kognitif dalam taksonomi Bloom dijabarkan lagi menjadi enam kategori yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Seiring dengan perkembangan zaman, Lorin Wright Anderson dan David Reading Krathwohl yang merupakan murid Benjamin Samuel Bloom merevisi taksonomi tersebut dengan mengubah kata benda menjadi kata kerja dan diurutkan secara hierarkis. Adapun hasil revisi taksonomi Bloom

(Rusman, 2018: 128) tersebut adalah yang pertama mengingat, kemudian memahami, lalu menerapkan, kemudian menganalisis, dilanjutkan pada mengevaluasi, dan yang terakhir adalah berkreasi.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi pada siswa setelah mengikuti kegiatan belajar yang mencakup keseluruhan aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada penelitian ini hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan lebih difokuskan pada aspek kognitif di tingkat C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menerapkan).

Media pembelajaran berperan penting dalam menunjang siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Rusman (2018: 164) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu siswa untuk memahami serta mengingat suatu materi pembelajaran dalam kurun waktu yang lebih lama dibandingkan pembelajaran tanpa media. Sedangkan menurut Nurdyansyah (2019: 47) media pembelajaran merupakan segala hal yang dapat berfungsi sebagai alat penyalur pesan atau informasi dari guru kepada siswa dimana penggunaannya dapat membantu meningkatkan pikiran, perhatian, dan perasaan siswa agar terjadi proses pembelajaran. Berdasarkan beberapa pendapat mengenai media pembelajaran tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat digunakan guru dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara lebih efektif dan efisien.

Menurut Gumelar (2011: 2) komik merupakan urutan gambar yang disusun sesuai dengan filosofi dan tujuan pembuatnya sehingga pesan dari cerita tersebut dapat tersampaikan. Sedangkan menurut Soedarso (2015: 505) komik merupakan sastra bergambar yang tidak hanya menampilkan visual menarik sebagai hiburan murahan dalam bentuk buku, tetapi komik juga merupakan bentuk komunikasi visual dan intelektual sebagai pengantar pesan dengan menggunakan bahasa universal yang mudah dimengerti dan diingat oleh pembacanya. Dari beberapa pendapat mengenai komik tersebut maka dapat disimpulkan bahwa komik merupakan cerita yang terdiri dari gambar dan narasi singkat yang dirancang untuk memberikan informasi yang mudah diserap sekaligus sebagai hiburan bagi para pembacanya.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai media pembelajaran dan komik di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran komik adalah alat bantu berupa cerita yang terdiri dari gambar dan narasi singkat yang dirancang agar ilmu pengetahuan dapat ditransfer dan diserap dengan mudah oleh siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara lebih efektif dan efisien. Pada penelitian ini, komik yang digunakan sebagai media pembelajaran merupakan komik berbentuk buku yang dibuat sendiri oleh peneliti secara digital dengan bantuan aplikasi *Clip Studio Paint*.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2018: 107) metode penelitian eksperimen ini merupakan metode yang digunakan peneliti untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap hal lain dalam suatu kondisi yang dapat dikendalikan. Sedangkan menurut Sukardi (2019: 228) metode penelitian eksperimen adalah, "... metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab-akibat". Dengan kata lain, metode ini digunakan untuk mencari pengaruh dari suatu perlakuan terhadap hal tertentu. Alasan peneliti memilih metode penelitian eksperimen adalah peneliti ingin mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas III SDN Buahdua I Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022.

Penelitian eksperimen ini termasuk ke dalam *pre-experimental design* karena belum termasuk penelitian eksperimen yang sesungguhnya. Maksudnya adalah masih terdapat variabel luar yang ikut mempengaruhi variabel terikat sehingga hasil penelitian eksperimen ini tidak hanya dipengaruhi oleh variabel bebas saja. Hal ini terjadi karena tidak ada variabel kontrol serta sampel tidak dipilih secara acak. *Pre-experimental design* ini terdiri dari beberapa jenis. Jenis desain yang dipilih dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* yang terdiri dari kegiatan memberikan *pretest* sebelum siswa diberi perlakuan kemudian *posttest* setelah siswa diberi perlakuan. Menurut Sugiyono (2018: 111) gambaran dari desain penelitian ini adalah sebagai berikut,

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan),

x = perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran komik,

O_2 = nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Data dalam penelitian ini terdiri dari data *pretest* yang diperoleh sebelum siswa melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media komik, serta data *posttest* yang diperoleh setelah siswa melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media komik. Perbandingan antara data *pretest* dan *posttest* tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data *Pretest* dan *Posttest* Siswa pada Materi Pecahan

| Data | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Nilai Rata-Rata | Standar Deviasi |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>Pretest</i> | 30 | 60 | 43,64 | 12,86 |
| <i>Posttest</i> | 40 | 80 | 65,45 | 12,14 |

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa pada data *pretest* nilai terendah siswa adalah 30, sedangkan pada data *posttest* nilai terendahnya meningkat sebesar 10 menjadi 40. Nilai tertinggi pada data *pretest* adalah 60, sedangkan pada data *posttest* meningkat sebesar 20 menjadi 80. Nilai rata-rata pada data *pretest* adalah 43,64 sedangkan pada data *posttest* meningkat sebesar 21,81 menjadi 65,45. Selanjutnya standar deviasi pada data *pretest* adalah 12,86 sedangkan pada data *posttest* menurun menjadi 12,14. Artinya, sebaran data *pretest* lebih beragam jika dibandingkan dengan sebaran data *posttest* walaupun perbedaannya hanya sedikit yaitu 0,72.

Sebelum menentukan uji hipotesis mana yang akan digunakan maka peneliti melakukan uji normalitas melalui uji Liliefors terlebih dahulu. Hasil pengujian normalitas data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Data Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

| Data | Liliefors ($\alpha = 5\%$) $ F(Z_i) - S(Z_i) $ (L_{hitung}) | $L_{0,05(10)}$ (L_{tabel}) | Kriteria |
|-----------------|--|-----------------------------------|----------------|
| <i>Pretest</i> | 0,219 | 0,258 | H_0 diterima |
| <i>Posttest</i> | 0,1739 | 0,258 | H_0 diterima |

Hipotesis pada uji liliefors ini adalah H_0 : data berdistribusi normal, sedangkan H_1 : data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa pada hasil *pretest* dengan uji liliefors diperoleh nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ atau nilai $L_{hitung} = 0,219$. Dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(n-1) = 10$ maka diperoleh nilai $L_{tabel} = 0,258$ sehingga nilai $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,219 \leq 0,258$. Dengan demikian H_0 diterima. Artinya penyebaran data *pretest* untuk hasil belajar matematika pada materi pecahan ini berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa pada hasil *posttest* dengan menggunakan uji liliefors diperoleh nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ atau $L_{hitung} = 0,1739$. Dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(n-1) = 10$ maka diperoleh nilai $L_{tabel} = 0,258$ sehingga nilai $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,1739 \leq 0,258$. Dengan demikian, H_0 diterima. Artinya, penyebaran data *posttest* untuk hasil belajar matematika materi pecahan ini berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas pada data *pretest* dan *posttest* dan dihasilkan kedua data berdistribusi normal maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*). Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Data Uji t

| Data | <i>Paired sample t-test</i> ($\alpha = 5\%$, $dk = n-1$) | | Kriteria |
|--|--|-----------------------------------|---------------|
| | t_{hitung} | t_{tabel} ($t_{0,05(10)}$) | |
| <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 6,197 | 2,228 | H_0 ditolak |

Kriteria pengujian hipotesis pada uji t adalah jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Pada tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} adalah 6,197 sedangkan nilai t_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(n-1) = 10$ adalah 2,228. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $6,197 \geq 2,228$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas III SDN Buahdua I Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang dihasilkan pada hasil uji t sebelumnya maka dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan uji *effect size*. Hasil dari uji *effect size* tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Data Uji *Effect Size*

| Data | $M_{posttest}$ | $M_{pretest}$ | $SD_{pretest}$ | $SD_{posttest}$ | d | Interpretasi |
|------------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|-------|--------------|
| Uji <i>Effect Size</i> | 65,45 | 43,64 | 12,86 | 12,14 | 1,745 | Besar |

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa nilai $M_{posttest}$ atau nilai rata-rata *posttest* adalah 65,45. Nilai $M_{pretest}$ atau nilai rata-rata *pretest* adalah 43,64. Standar deviasi *pretest* adalah 12,86 sedangkan standar deviasi *posttest* adalah 12,14. Nilai d atau nilai uji *effect size* yang dicari adalah 1,745. Artinya, nilai $d > 0,8$. Dengan bantuan tabel klasifikasi *effect size* dari Cohen maka nilai d tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam kategori yang besar. Adapun tabel klasifikasi *effect size* yang dimaksud adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Klasifikasi *Effect Size*
(Pasambo dan Radia, 2022: 3264)

| Batasan Nilai <i>d</i> | Kategori |
|------------------------|----------|
| 0,2-0,5 | Kecil |
| 0,5-0,8 | Sedang |
| $d > 0,8$ | Besar |

3.2. PEMBAHASAN

Pada paparan hasil di atas dapat diketahui bahwa berdasarkan pengujian statistik terhadap nilai *pretest* dan *posttest* siswa diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas III SDN Buahdua I Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yasa dan Chrisyarani (2018: 94) bahwa, “Terdapat pengaruh penggunaan media komik pembelajaran terhadap hasil belajar tematik pada siswa kelas V SD”. Artinya, media pembelajaran berperan penting dalam menunjang siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dengan menggunakan media pembelajaran, siswa dapat lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman (2018: 164) bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu siswa untuk memahami serta mengingat suatu materi pembelajaran dalam kurun waktu yang lebih lama dibandingkan pembelajaran tanpa media. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah komik. Buku komik yang dibuat sendiri oleh peneliti secara digital dengan bantuan aplikasi *Clip Studio Paint* ini berisi gambar, narasi singkat, dan percakapan antar tokoh yang menceritakan sebuah kisah yang diadaptasi dari kehidupan sehari-hari, di mana pembahasannya difokuskan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

Pada saat pelaksanaannya ternyata siswa belum pernah mempelajari suatu materi dengan media komik berbentuk buku, tetapi mereka pernah membaca komik strip yang ada pada buku pelajaran sekolah sehingga mereka tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan buku komik sebagai media pembelajaran. Dengan melihat adanya gambar yang menarik, percakapan yang jelas, serta alur cerita yang mudah dimengerti siswa, mereka yang awalnya kurang berminat untuk belajar matematika menjadi semangat untuk mempelajarinya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rawa dan Bhoke (2017: 28) yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS berbentuk komik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Jika motivasi siswa untuk belajar sudah meningkat maka hasil belajarnya juga dapat meningkat.

Setelah siswa melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan media komik mereka dapat memahami suatu informasi dengan mudah. Hal ini dibuktikan dalam kegiatan tanya jawab yang dilakukan peneliti setelah siswa membaca komik bersama kelompoknya masing-masing. Melalui gambar dan narasi singkat dari komik ini siswa dapat mengingat berbagai informasi penting yang dibutuhkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Febriyandani dan Kowiyah (2021: 160) bahwa, “Media komik yang berkembang saat ini menggunakan teknologi cetak berupa buku yang memiliki konsep cerita yang menarik, namun lebih mudah diserap oleh siswa secara langsung”. Selain itu, menurut Soedarso (2015: 505) komik yang merupakan sastra bergambar ini tidak hanya menampilkan visual menarik sebagai hiburan murahan dalam bentuk buku, tetapi juga merupakan bentuk komunikasi visual dan intelektual sebagai pengantar pesan dengan menggunakan bahasa universal yang mudah dimengerti dan diingat oleh pembacanya.

Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran komik ini dapat membantu siswa dalam memahami suatu informasi.

Setelah mendapatkan hasil uji hipotesis penelitian kemudian dilakukan uji lanjutan dengan uji *effect size* maka dapat diketahui bahwa pengaruh tersebut termasuk pada kategori yang besar. Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa komik dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika untuk siswa sekolah dasar karena dengan menggunakan media pembelajaran komik, hasil belajar siswa dapat meningkat.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bagian sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar matematika materi pecahan pada siswa kelas III SDN Buahdua I Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022.

REFERENSI

- Mustadi, A., Ratna A. F., dan Khanifatur R. (2018). *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar*. Yogyakarta: UNY Press.
- Isrok'atun, dan Amelia, R. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Novikasari, I. (2013). "Perkembangan Pendidikan Matematika Tingkat SD di Indonesia, Malaysia, dan Jepang". *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. Vol. 2, (2), 44–56.
- Soedarso, N. (2015). "Komik: Karya Sastra Bergambar". *Humaniora*. Vol. 6, (4), 496–506.
- Rusman. (2018). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Gumelar. (2011). *Comic Making: Cara Membuat Komik*. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya, Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pasambo, E., dan Elvira H. R. (2022). "Meta Analisis Pengaruh Multimedia Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar". *Basicedu*. Vol. 6, (3), 3257–3267.
- Yasa, A. D., dan Denna D. C. (2018). "Pengaruh Media Komik Tematik terhadap Hasil belajar Siswa kelas V SD". *Seminar Nasional Multidisiplin*. 92–95.
- Rawa, N. R., dan Wilibaldus B. (2017). "Pengaruh Penggunaan LKS Matematika Berbentuk Komik Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Math Educator Nusantara*. Vol. 3, (1), 20–29.
- Febriyandani, R., dan Kowiyah. (2021). "Analisis Kebutuhan Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD". *Jurnal Sekolah*. Vol. 5, (3), 158–164.