

## PEMBELAJARAN KONSEP PECAHAN MENGGUNAKAN MEDIA KOMIK DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK PADA SMP BANDA ACEH

Nazariah<sup>1)</sup>, Fitriyasni<sup>2)</sup>, Muhammad Yani<sup>3)</sup>, Ilham Wahyudi<sup>4)</sup>

<sup>1)2)3)</sup>Dosen Tadris Matematika Universitas Muhammadiyah Aceh, Aceh, Indonesia

<sup>4)</sup>Mahasiswa Tadris Matematika Universitas Muhammadiyah Aceh, Aceh, Indonesia

Email: nazariah.amin@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa, aktifitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media komik melalui pendekatan matematika realistik pada materi pecahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Tahapan penelitian tindakan kelas yaitu rencana, tindakan, observasi, dan refleksi dengan subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh. Selanjutnya data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan angket yang dianalisis dengan menggunakan persentase dan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar siswa secara klasikal 86,8% tuntas; (2) aktivitas siswa selama pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik pada materi operasi penjumlahan pecahan dalam katagori aktif; (3) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dalam kategori baik; dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik pada materi operasi penjumlahan pecahan dalam kategori sangat baik.

**Kata Kunci:** Pecahan, Media Komik, Pendekatan Matematika Realistik

**Abstract:** This study aims to determine student learning outcomes, student activities, the teacher's ability to manage learning, and student responses to learning using comic media through a realistic mathematical approach to fractional material. This study uses a qualitative approach to the type of classroom action research. The stages of classroom action research are planning, action, observation, and reflection with the research subjects being all class VII students of SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh. Furthermore, data was collected through observation, tests, and questionnaires which were analyzed using percentages and a Likert scale. The results of the study show that: (1) the results of classical student learning are 86.8% complete; (2) student activities during learning with a realistic mathematical approach to the material for fraction addition operations in the active category; (3) the teacher's ability to manage learning is in the good category; and (4) students' responses to learning with a realistic mathematical approach to the fractional addition operation material in the very good category.

**Keywords:** Fractions, Comic Media, Realistic Mathematical Approach

### A. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia dan membantu beberapa cabang ilmu lainnya. Pentingnya belajar matematika di sekolah tidak terlepas dari salah satu manfaat mempelajari matematika yaitu untuk membantu

siswa dapat membangun proses berpikir secara matematis. Lebih lanjut Kusnadi (Arini, Duskri, Yani, 2022) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang dipilih atas dasar kepentingan pengembangan kemampuan berpikir dan kepribadian siswa. Salah satu materi dasar matematika dan wajib dipelajari siswa adalah pecahan. Konsep pecahan juga banyak penerapannya dalam bidang ilmu pengetahuan lainnya seperti ilmu agama dalam pembagian warisan dan sebagainya. Dalam kehidupan, banyak ditemukan penerapan materi pecahan, misalnya sepotong kue dibagi kepada empat orang, maka setiap orang akan mendapatkan  $\frac{1}{4}$  bagian. Pecahan juga merupakan materi prasyarat untuk mempelajari matematika lebih lanjut, misalnya pada materi perbandingan.

Mengingat pentingnya konsep pecahan dan operasi pecahan juga sudah dipelajari sejak SD, maka siswa SMP seharusnya sudah memahami dengan baik dan benar konsep pecahan tersebut. Namun kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep pecahan, termasuk siswa di SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan terhadap dua atau lebih bilangan pecahan. Sebagian siswa lain masih mengalami kesulitan saat menemukan hasil penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda, misalnya  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$  (pembilang ditambah dengan pembilang dan penyebut ditambah dengan penyebut).

Hal ini diperkuat dari tes awal tentang operasi penjumlahan, pada umumnya siswa mengalami kesulitan ketika menjumlahkan dua bilangan yang penyebutnya berbeda. Berdasarkan hasil tes awal, bahwa kemampuan siswa SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh terhadap konsep pecahan dan operasi penjumlahan sangat rendah dengan skor rata-rata 40.

Adapun faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pedagogik guru (Leong, 2013). Selain itu banyak faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, termasuk materi pecahan. Jika ditinjau dari materi, konsep pecahan merupakan topik yang lebih sulit dibandingkan dengan bilangan bulat, karena dalam mempelajari konsep pecahan sangat memungkinkan terjadinya miskonsepsi pada diri siswa, misalnya sebatang kapur dipotong dua, maka hasilnya  $\frac{1}{2}$ , maka siswa bertanya lagi mengapa hasilnya  $\frac{1}{2}$ . Sedangkan jika ditinjau dari siswa SMP masih mempunyai keinginan tinggi untuk

bermain dibandingkan dengan belajar. Kondisi seperti ini dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari, betapa gembiranya saat anak-anak menonton film kartun dan membaca komik.

Hal tersebut relevan dengan pendapat Syahwela (2020), bahwa siswa SMP cenderung tertarik membaca buku bergambar (seperti komik) dibandingkan buku pelajaran biasa. Bagi mereka, kegiatan membaca buku bergambar atau komik merupakan kegiatan yang menyenangkan. Komik mempunyai alur cerita yang runtut dan teratur memudahkan untuk diingat kembali. Komik merupakan salah satu alternatif yang dapat dipakai oleh guru dalam strategi bermain sambil belajar. Membaca komik merupakan suatu kegiatan bermain yang bersifat pasif. Dengan kecenderungan ketertarikan siswa terhadap komik, maka komik dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Komik sebagai media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Selain itu, komik dipilih sebagai media dengan pertimbangan dalam kehidupan siswa yang berusia di bawah 14 tahun sangat senang dan gembira ketika menonton film kartun dan membaca komik. Hal ini dimungkinkan siswa pada usia tersebut (usia siswa kelas VII) merupakan usia sangat dominan untuk bermain sehingga siswa lalai dalam belajar. Hasil penelitian Hadi (2005) juga menunjukkan bahwa penggunaan media komik dapat membuat siswa merasa senang, santai dan tidak merasa tegang dalam mengikuti pembelajaran.

Dengan memasukkan konsep-konsep matematika ke dalam komik atau memaparkan sedikit materi dalam bentuk komik diharapkan dapat menggerakkan faktor emosional dan semangat siswa untuk melakukan aktivitas dalam pembelajaran (Negara, 2014). Salah satu konsep matematika yang sulit di SMP adalah pecahan. Sehingga pembelajaran materi pecahan melalui media komik dapat dilakukan secara klasikal maupun kelompok (kooperatif). Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah lebih mengakrabkan matematika dengan lingkungan siswa salah satunya dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pengalaman matematika siswa dalam kehidupan sehari-hari serta menggunakan kontribusi siswa dalam pemecahan masalah matematika adalah pendekatan matematika realistik yang lebih di kenal dengan *Realistic Mathematics Edukation (RME)*.

Beberapa penelitian pendahuluan di beberapa negara menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, sekurang-kurangnya dapat membuat (1) matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak; (2) mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa; (3) menekankan belajar matematika pada *'learning by doing'*; (4) memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian (algoritma) yang baku; dan (5) menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika (Suherman, 2001).

Sembiring (2014) juga menyampaikan bahwa dalam matematika realistik dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika, pembelajaran berangkat dari kehidupan sekitar yang dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik, nyata, dan terjangkau oleh imajinasinya, serta dapat dibayangkan sehingga mudah baginya untuk mencari kemungkinan penyelesaiannya dengan menggunakan kemampuan matematis yang telah dimiliki. Pembelajaran matematika realistik menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal peserta didik dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh peserta didik sendiri.

Dalam pendekatan matematika realistik, pembelajaran matematika dimulai dengan menyajikan *real world* (dunia nyata) melalui permasalahan kontekstual. Selain itu dunia nyata juga digunakan sebagai aplikasi dari pengetahuan matematika. Dunia nyata diperlukan untuk mengembangkan situasi kontekstual dalam menyusun materi kurikulum. Materi kurikulum yang berisi rangkaian soal-soal kontekstual akan membantu proses pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa, aktifitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media komik melalui pendekatan matematika realistik pada materi pecahan.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau pernyataan lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Sugiono, 2007). Moleong (2001) menyatakan bahwa ciri-ciri dari penelitian kualitatif adalah: (1) peneliti bertindak sebagai instrumen utama, karena di samping sebagai pengumpulan data dan

penganalisis data, peneliti juga terlibat secara langsung dalam penelitian sebagai pengajar, (2) latar alami (*natural setting*), data yang diteliti dan diperoleh akan dipaparkan sesuai apa yang terjadi di lapangan, (3) hasil penelitian bersifat deskriptif, karena data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka melainkan berupa kata-kata atau kalimat, (4) lebih mementingkan proses daripada hasil, (5) adanya batasan permasalahan yang ditentukan dalam rumusan masalah, (6) analisis data cenderung bersifat induktif, (7) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, dan (8) desain yang bersifat sementara.

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas ini merupakan salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. Penelitian tindakan kelas merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran. Inti dari penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran serta mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran. Proses penelitian ini mencoba dengan merumuskan masalah atau memperbaiki situasi kemudian secara cermat mengamati pelaksanaan pembelajaran untuk memahami tingkat keberhasilan.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk siklus/tindakan berulang yang didalamnya terdapat 4 tahapan utama kegiatan. Sukardi (2003) menyatakan bahwa metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) terdiri dari 4 langkah, yaitu: (1) Rencana: Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi; (2) Tindakan: Tindakan apa yang dilakukan seorang guru sebagai perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan; (3) Observasi: Mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilaksanakan; dan (4) Refleksi: Mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil dari tindakan di berbagai kriteria.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama yaitu SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh dengan subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII. Selanjutnya data dikumpulkan melalui observasi aktifitas siswa dalam pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan komik melalui

pendekatan matematika realistik, tes, dan angket yang dianalisis dengan menggunakan persentase dan skala Likert.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil Belajar**

Pada penelitian ini hasil belajar dilihat dari hasil tes yang telah diberikan pada akhir pertemuan. Tes berbentuk essay yang berjumlah lima soal yang tiap soal mempunyai bobot skor yang berbeda, hasil belajar yang diharapkan siswa dapat mengingat konsep pecahan dan bagaimana cara mengoperasikan penjumlahan pecahan.

Sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum di SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh yang telah ditetapkan bahwa siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki daya serap paling sedikit 65, sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal tercapai apabila paling sedikit 85%. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa sebanyak 2 siswa (14,2%) tidak tuntas, sedangkan 25 siswa (86,8%) tuntas sehingga ketuntasan belajar secara klasikal digolongkan tuntas.

Hal yang menyebabkan ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari pernyataan siswa yang merespon sangat positif atau menyatakan bahwa mereka dalam memahami materi konsep pecahan dan operasi penjumlahan pada pecahan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik melalui media komik mudah dipahami. Hudojo (2005) menyatakan bahwa mempelajari konsep B yang berdasarkan konsep A, maka siswa perlu memahami lebih dulu konsep A, karena tanpa memahami konsep A tidak mungkin siswa memahami konsep B. Siswa akan lebih mudah belajar matematika apabila sudah menguasai suatu konsep dasar yang dipelajarinya. Demikian dengan, siswa akan lebih mudah mempelajari suatu konsep yang tinggi, apabila konsep dasar dalam matematika dikuasai dengan baik.

### **2. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran diketahui bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran adalah aktif. Hal ini sesuai dengan persentase kesesuaian waktu ideal yang telah ditetapkan pada setiap aspek pengamatan aktivitas siswa berada dalam batas toleransi 5%. Rata-rata waktu yang banyak dilakukan adalah untuk membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas, dan menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan

pendekatan matematika realistik melalui media komik pada materi pecahan (penjumlahan pecahan) dapat mengaktifkan siswa, karena siswa mempunyai banyak kesempatan untuk memahami masalah dan menemukan cara penyelesaian masalah yang terdapat di dalam media komik.

Hal lain yang menyebabkan siswa aktif dalam pembelajaran adalah adanya penggunaan media komik. Mengingat usia siswa yang berumur di bawah 15 tahun, siswa masih suka membaca lewat media komik sehingga siswa akan lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran matematika asal pemakaiannya relevan.

Wahyuningsih (2011) dalam penelitiannya mengatakan bahwa media pembelajaran komik bergambar dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar, meningkatkan keaktifan peserta didik, meningkatkan minat peserta didik dan mendapatkan respon positif dari peserta didik serta guru. Media komik yang disajikan dengan memperhatikan tingkat perkembangan siswa SMP ditambah penyajiannya yang menarik, penuh warna, dan bahasa yang mudah dimengerti siswa membuat komik ini mudah dicerna oleh siswa. Hasilnya, dengan menimbulkan kesukaan atau minat terhadap pelajaran matematika melalui membaca komik pada saat memulai pelajaran, sedikit banyaknya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

### **3. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran**

Pada kegiatan inti, kemampuan menjelaskan soal/masalah dikategorikan baik dengan skor 4. Kemampuan mengarahkan siswa untuk menemukan jawaban dan cara menjawab soal dengan memberi bantuan terbatas dikategorikan baik dengan skor 4, kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan soal/masalah dikategorikan sangat baik dengan skor 5, kemampuan dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendemonstrasikan penyelesaian soal dikategorikan sangat baik dengan skor 5, kemampuan memotivasi siswa menanggapi jawaban temannya dikategorikan sangat baik dengan skor 5, kemampuan memimpin diskusi kelas/ menguasai kelas dikategorikan sangat baik dengan skor 5, kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa dikategorikan sangat baik dengan skor 5, kemampuan membimbing siswa untuk mengubah soal dalam bentuk standar jika soal belum dalam bentuk standar dikategorikan cukup dengan skor 3, kemampuan memotivasi siswa untuk mau bertanya/mengeluarkan pendapat atau menjawab pertanyaan dikategorikan sangat baik

dengan skor 5, kemampuan mengajukan dan menjawab pertanyaan dikategorikan baik dengan skor 4.

Pada kegiatan penutup, kemampuan menegaskan hal-hal penting/intisari yang berkaitan dengan pembelajaran dikategorikan baik dengan skor 4, kemampuan menyampaikan judul sub materi berikutnya/memberikan PR kepada siswa dikategorikan baik dengan skor 4, kemampuan menutup pelajaran dikategorikan baik dengan skor 4, terlihat juga antusias guru mencapai kategori sangat baik dengan skor 5, antusias siswa mencapai kategori sangat baik dengan skor 5, dan kemampuan mengelola waktu bernilai 4.

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (Nasution, 2006) yaitu skor setiap aspek yang diamati bernilai baik dan sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan pendekatan realistik matematika melalui media komik pada materi pecahan (penjumlahan pecahan) adalah baik.

Yezita et al. (2012) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika guru dituntut untuk dapat memberikan dorongan kepada siswa atau memfasilitasi siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya sehingga siswa dapat memperoleh konsep dari hasil bentukan siswa secara mandiri dan aktif. Shulman (Pardhan & Mohammad, 2005) menyarankan bahwa *“a good knowledge of the subject is needed by teachers when designing curricula, lesson plans, and related instructional strategies which address the learning needs of students”*. Dengan demikian, dari pernyataan tersebut disimpulkan bahwa seorang guru di dalam pembelajaran sebagai pengelola harus merancang pembelajaran menggunakan metode dan media yang dapat mengaktifkan siswa, sehingga siswa sebagai aktor belajar dalam sebuah komunitas yang memiliki partisipasi dan keterlibatan yang tinggi.

Adapun faktor yang mendukung keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran antara lain adalah tersedianya alat-alat pembelajaran dan media komik yang membantu siswa menemukan sendiri cara menjumlahkan pecahan biasa dan pecahan campuran, guru hanya memberikan bantuan terbatas kepada siswa dan suasana belajarpun menyenangkan karena siswa menemukan sendiri cara menyelesaikan masalah tentang penjumlahan pecahan dengan menggunakan media komik.



Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keberhasilan guru dalam mengajar bukan hanya pada penguasaan materi tetapi juga didukung oleh sarana dan prasarana lainnya yang dapat mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purwanto (2011) yang mengatakan bahwa sekolah yang cukup memiliki perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditambah dengan cara mengajar yang baik dari guru akan mempermudah dan mempercepat belajar anak-anak.

#### **4. Respon Siswa**

Angket respon siswa diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa menyelesaikan tes akhir. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui perasaan siswa, minat siswa dan pendapat siswa mengenai pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik melalui media komik.

Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh bahwa respon siswa terhadap komponen pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik melalui media komik adalah positif dan siswa berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Namun, kondisi atau suasana pembelajaran yang kurang terkontrol membuat siswa ribut, hal ini disebabkan karena ada satu pasangan yang tidak suka belajar duduk berpasangan sehingga dia membuat suasana pembelajaran ribut. Akan tetapi pada pertemuan kedua dan ketiga kondisi atau suasana pembelajaran sudah mulai aktif, sehingga minat positif dari siswa akan membuat siswa antusias untuk belajar. Selanjutnya siswa diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Pendapat siswa terhadap bahasa yang digunakan dalam materi pelajaran dan tes hasil belajar menyatakan sangat jelas dan tertarik pada penampilan materi pelajaran dan tes hasil belajar. Hal ini menandakan bahwa penggunaan media komik dengan pembelajaran pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran diminati oleh siswa.

Siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik melalui media komik, karena siswa dapat aktif menemukan sendiri cara mengoperasikan penjumlahan pecahan, baik pecahan biasa maupun pecahan campuran. Hal ini dikarenakan penyajian materinya yang sistematis melalui tiga tahapan yang terdapat di dalam pendekatan matematika realistik, selanjutnya dengan menemukan sendiri konsep pecahan maka siswa mudah mengingat rumus yang telah mereka temukan. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik

melalui media komik merupakan suatu hal yang baru bagi siswa kelas VII SMP Ibnu Khaldun Banda Aceh, ini berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan beberapa orang siswa.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik melalui media komik pada materi operasi penjumlahan pada pecahan adalah: (1) ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan media komik melalui pendekatan matematika realistik pada materi pecahan secara klasikal 86,8% tuntas; (2) aktivitas siswa selama pembelajaran pembelajaran pendekatan matematika realistik pada materi operasi penjumlahan pada pecahan dalam katagori aktif; (3) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dalam kategori baik; dan (5) respon siswa sangat baik terhadap pembelajaran pendekatan matematika realistik pada materi operasi penjumlahan pada pecahan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran, yaitu: (1) bagi pihak lain yang ingin melakukan penelitian dengan pembelajaran yang sama, peneliti menyarankan agar menggunakan kelas kontrol, sehingga dapat dibandingkan dengan pembelajaran lainnya; dan (2) diharapkan guru matematika dapat menerapkan model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan karakter siswa dan karakter materi yang akan diajarkan.

#### E. REFERENSI

- Hudodjo, H. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Hadi, S. (2005). *Pembelajaran Konsep Pecahan Menggunakan Media Komik dengan Strategi Bermain Peran pada Siswa SD Kelas IV Semen Gresik*. Gresik: Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Leong, K. E. (2013). Factors that Influence the Understanding of Good Mathematics Teaching. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 9(3), 319–328. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2013.939a>.
- Lilis, A., Duskri, M., & Yani, M. (2022). Penerapan Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Aceh*, 9(1), 111-120.
- Moleong. (2001). *Metodologi Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution, N. (2006). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Univeristas Terbuka.

- Pardhan, H., & Mohammad, R. F. (2005). Teaching Science and Mathematics for Conceptual Understanding? A Rising Issue. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 1(1), 1–20. <https://doi.org/10.12973/ejmste/74658>.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Negara, H. S. (2014). Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Upaya Meningkatkan Minat Matematika Siswa Sekolah Dasar (SD/MI). *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 1(2), 250–259. <https://doi.org/10.24042/terampil.v1i2.1319>.
- Sembiring. (2014). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Journal On Mathematics Education*, 1(1), 11-16.
- Sugiono. (2007). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Sukardi. (2003). *Metode Penelitian Pendidikan Kopetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syahwela, M. (2020). Pengembangan Media Komik Matematika SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 534-547.
- Wahyuningsih, A. N. (2011). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R. *Jurnal JPP*, 1(2), 102-110.
- Yezita, E., Rosha, M., & Yerizon. (2012). Mengkonstruksi Pengetahuan Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Menggunakan Bahan Ajar Interaktif Matematika Berbasis Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 54-59.