



JOURNAL OF CONTEMPORARY
GENDER AND CHILD STUDIES

Vol 5 No 2 Year 2026 Page 1114-1119

<https://zia-research.com/index.php/jcgscs>

**Pengaruh Penggunaan Media Komik Bergambar
Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar**

Rini Sulfia¹, Dian Firdiani², Eka Wahyuni³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Enrekang, Indonesia

Email : rinisulfia131200@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci

Hasil Belajar

IPA

Media Komik Bergambar

Sekolah Dasar

ABSTRACT

This study is motivated by the low science (IPA) learning outcomes of fifth-grade elementary school students, caused by teacher-dominated lecture methods, limited variation of instructional media, and minimal active student engagement during the teaching and learning process. Visual and narrative-based instructional media, such as picture comics, are believed to be able to foster reading interest, motivate students, and facilitate understanding of abstract science concepts, particularly the topic of Earth and the Universe. This study aims to determine the effect of using picture comic media on the science learning outcomes of fifth-grade students at SDN 140 Kabere. This study employs a quantitative approach with a Quasi-Experimental design, specifically the One-Group Pretest-Posttest Design. The research subjects consisted of 21 fifth-grade students, comprising 12 male and 9 female students. Data were collected through tests (pretest and posttest), observation, and documentation. Data were analyzed using normality tests and hypothesis testing (t-test) to determine whether a significant difference exists between learning outcomes before and after the implementation of picture comic media. Based on the theoretical review and relevant prior studies, picture comic media is predicted to have a positive and significant effect on improving students' science learning outcomes, as it combines visual, textual, and narrative elements that align with the cognitive developmental characteristics of elementary school students. The findings of this study are expected to serve as a reference for teachers in developing innovative and enjoyable instructional media.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V yang disebabkan oleh dominasi metode ceramah, kurangnya variasi media pembelajaran, dan minimnya keterlibatan aktif siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Media pembelajaran yang bersifat visual dan naratif, seperti komik bergambar, diyakini mampu menumbuhkan minat baca, memotivasi siswa, dan mempermudah pemahaman terhadap materi IPA yang abstrak, khususnya pada materi Bumi dan Alam Semesta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media komik bergambar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 140 Kabere. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Quasi Experiment, menggunakan desain One-Group Pretest-Posttest Design. Subjek penelitian berjumlah 21 siswa kelas V yang terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes (pretest dan posttest), observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis (uji-t) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan media komik bergambar. Berdasarkan kajian teori dan hasil-hasil penelitian relevan sebelumnya, media komik bergambar diprediksi memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa, karena mampu menggabungkan unsur visual, tekstual, dan naratif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dan melekat dalam kehidupan masyarakat, baik sebagai sarana peningkatan kualitas sumber daya manusia maupun sebagai pendorong kemajuan bangsa. Djamarah (2020) menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar yang bertujuan mengembangkan kualitas manusia. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Keberhasilan proses pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar (Juharia, 2023). Sudjana (2021) menambahkan bahwa hasil belajar pada hakikatnya menggambarkan penguasaan peserta didik terhadap tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Namun pada kenyataannya, hasil belajar yang diperoleh siswa sering kali belum sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar tersebut adalah dominasi peran guru yang masih sangat tinggi dalam proses pembelajaran, sehingga interaksi antara guru dan peserta didik menjadi kurang optimal. Kondisi ini membuat peserta didik merasa jenuh, kurang memperhatikan penjelasan guru, bahkan cenderung teralihkannya perhatiannya pada aktivitas lain seperti bermain gawai. Permasalahan lain yang turut muncul adalah kesenjangan antara pemahaman teori dan praktik, di mana peserta didik cenderung lebih unggul pada aspek praktik dibandingkan pemahaman konsep.

Pada implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran dituntut menjadi lebih interaktif, relevan, dan mendalam, dengan memberi ruang yang lebih besar bagi peserta didik untuk mengeksplorasi topik-topik aktual (Kemdikbud, 2021). Untuk mewujudkan pembelajaran yang demikian, guru perlu merancang media pembelajaran yang kreatif dan efektif, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari alam semesta beserta gejala-gejalanya, baik yang dapat diamati indra maupun yang tidak.

Media komik bergambar merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang kreatif dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran IPA. Sebagai media komunikasi visual, komik mampu menyampaikan informasi secara efektif dan efisien melalui perpaduan gambar dan teks naratif yang ringkas serta mudah dicerna. Komik sangat sesuai dengan karakteristik gaya belajar visual anak usia sekolah dasar yang lebih mengandalkan indra penglihatan dalam menyerap informasi. Menurut Gunawan dan Sujarwo (2022), komik merupakan salah satu sarana potensial untuk menyampaikan informasi pembelajaran, dan seiring perkembangan teknologi, komik kini hadir pula dalam bentuk digital yang dapat diakses tanpa batasan waktu dan tempat.

Materi Bumi dan Alam Semesta yang mencakup subtema benda-benda alam, benda-benda langit, dan gejala alam merupakan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, namun tetap memerlukan visualisasi yang menarik agar mudah dipahami. Penelitian Zulkarnain dan Muchlas (2018) menunjukkan bahwa perpaduan antara komik dan pembelajaran membutuhkan visualisasi yang mampu menarik minat belajar siswa sekaligus logis untuk diterapkan sebagai alternatif media pembelajaran di sekolah dasar. Sayangnya, penggunaan media komik pada pembelajaran IPA masih jarang diterapkan oleh guru, terutama karena keterbatasan sarana prasarana sekolah dan tingginya tuntutan kreativitas dalam merancang cerita bergambar yang relevan dengan materi ajar.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, artikel ini disusun untuk mengkaji dan merumuskan desain penelitian mengenai pengaruh penggunaan media komik bergambar terhadap hasil belajar IPA pada materi Bumi dan Alam Semesta siswa kelas V SDN 140 Kabere, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media tersebut terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini diharapkan memberi manfaat teoritis berupa sumbangan pemikiran dalam pengembangan penggunaan media komik bergambar, serta manfaat praktis bagi peserta didik dalam mengurangi kebosanan belajar dan bagi guru sebagai rujukan media pembelajaran yang inovatif.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan Quasi Experiment (eksperimen semu), yaitu penelitian yang mendekati penelitian eksperimen namun tidak memungkinkan dilakukannya kontrol secara penuh terhadap seluruh variabel yang relevan. Desain penelitian yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design, yakni desain penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan observasi awal (pretest) sebelum perlakuan (treatment) dan observasi akhir (posttest) setelah perlakuan diberikan, sehingga pengaruh perlakuan dapat diketahui melalui perbandingan hasil sebelum dan sesudah perlakuan (Sugiono, 2016).

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap utama. Pertama, observasi awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan belajar siswa serta kegiatan dan media pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah. Kedua, tahap eksperimen dilaksanakan dengan memberikan perlakuan berupa pembelajaran IPA materi Bumi dan Alam Semesta menggunakan media komik bergambar. Ketiga, observasi akhir dilakukan setelah perlakuan untuk mengukur kemampuan belajar siswa sebagai dasar penentuan ada tidaknya pengaruh media komik terhadap hasil belajar.

Penelitian ini berfokus pada dua hal, yaitu penerapan penggunaan media komik bergambar pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 140 Kabere, dan peningkatan hasil belajar IPA yang dicapai siswa setelah penerapan media tersebut. Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN 140 Kabere, Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian berjumlah 21 peserta didik, yang terdiri atas 12 peserta didik laki-laki dan 9 peserta didik perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tiga cara. Pertama, tes, berupa soal pilihan ganda yang diberikan dalam bentuk pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan, guna mengukur kemampuan kognitif siswa dalam penguasaan materi. Kedua, observasi, digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Ketiga, dokumentasi, yang mencakup data absensi peserta didik, perangkat pembelajaran, hasil evaluasi mata pelajaran IPA, serta dokumentasi foto kegiatan penelitian.

Sebelum digunakan, instrumen tes divalidasi melalui uji validitas soal dengan mengacu pada kriteria koefisien korelasi, yaitu interval 0,80–1,00 dikategorikan sangat valid, 0,60–0,80 valid, 0,40–0,60 cukup valid, 0,20–0,40 kurang valid, dan 0,00–0,20 tidak valid (Parinsi dkk., 2018). Analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu uji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk menilai sebaran data pada kelompok penelitian, dengan kriteria data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, dan dinyatakan tidak berdistribusi normal apabila nilai probabilitas kurang dari atau sama dengan 0,05 (Setyawati, 2023). Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, dengan kriteria hipotesis alternatif (H_a) diterima apabila t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel, dan ditolak apabila sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran memiliki kedudukan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar karena berfungsi sebagai alat bantu yang turut memengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang diciptakan oleh guru (Arsyad, 2017). Secara khusus, media visual memiliki empat fungsi utama, yaitu fungsi atensi yang menarik perhatian siswa terhadap isi pelajaran, fungsi afektif yang terlihat dari tingkat kenikmatan siswa saat belajar menggunakan media bergambar, fungsi kognitif yang memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran, dan fungsi kompensatoris yang membantu siswa dengan kemampuan membaca rendah untuk tetap memahami materi melalui bantuan visual.

Media komik bergambar menggabungkan ketiga fungsi tersebut sekaligus melalui perpaduan gambar, teks, dan alur cerita yang ringkas. Kegunaan utama komik dalam pembelajaran adalah untuk memotivasi siswa, karena karakter dan alur cerita yang menarik mampu menumbuhkan minat belajar sekaligus mengurangi kejenuhan siswa terhadap metode pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat ceramah satu arah. Dalam proses belajar melalui komik, terdapat tiga unsur penting yang berperan optimal, yaitu unsur penginderaan melalui gambar dan ilustrasi tokoh, unsur memori yang menyimpan informasi dari alur cerita, serta unsur imajinasi yang membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak, seperti gejala alam dan fenomena benda langit.

Kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang relevan turut memperkuat asumsi bahwa media komik berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Limbong (2019) dalam penelitiannya pada siswa kelas II menemukan bahwa nilai rata-rata posttest kelompok eksperimen yang menggunakan media komik jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dengan nilai t-hitung yang melampaui t-tabel pada taraf signifikansi 5 persen, sehingga hipotesis alternatif diterima. Demikian pula, Kining (2020) yang meneliti pada siswa kelas V di Kabupaten Enrekang menemukan bahwa penerapan media komik bergambar mampu mengoptimalkan aktivitas sekaligus hasil belajar IPA siswa. Sementara itu, Nur Haqiq (2022) mencatat adanya peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas III dari 61,4 sebelum perlakuan menjadi 76,6 setelah perlakuan menggunakan media komik.

Ketiga penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan kajian ini, yaitu sama-sama menggunakan media komik untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik. Perbedaananya terletak pada jenjang kelas, lokasi penelitian, jumlah subjek, serta materi pelajaran yang dikaji, sementara penelitian ini secara khusus difokuskan pada materi Bumi dan Alam Semesta bagi siswa kelas V SDN 140 Kabere. Konsistensi temuan pada berbagai jenjang dan lokasi tersebut memperkuat dugaan bahwa media komik bergambar memiliki karakteristik yang relatif stabil dalam memengaruhi hasil belajar peserta didik sekolah dasar, tanpa terlalu bergantung pada konteks kelas atau daerah tertentu.

Secara konseptual, kerangka pikir penelitian ini menempatkan kesulitan siswa dalam memahami materi IPA sebagai kondisi awal permasalahan, yang disebabkan oleh strategi pembelajaran konvensional dan minimnya penggunaan media yang menarik. Intervensi berupa penerapan media komik bergambar diprediksi akan memengaruhi tiga aspek utama, yaitu minat baca, motivasi belajar, dan pemahaman konsep siswa, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan hasil belajar IPA. Hal ini sejalan dengan pandangan Waluyanto (2015) bahwa komik sebagai media komunikasi visual mampu menyampaikan informasi secara efektif dan efisien kepada pembacanya, termasuk peserta didik usia sekolah dasar yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret dan masih sangat bergantung pada representasi visual dalam memahami konsep yang abstrak.

Dari segi metodologis, penggunaan desain One-Group Pretest-Posttest memungkinkan peneliti membandingkan kemampuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan secara langsung, sehingga perubahan hasil belajar dapat diatribusikan pada penerapan media komik. Uji normalitas menjadi prasyarat penting sebelum uji hipotesis dilakukan, karena kesalahan asumsi distribusi data dapat mengaburkan interpretasi hasil uji-t. Apabila hasil uji-t nantinya menunjukkan nilai t-hitung yang melampaui t-tabel pada taraf signifikansi yang ditetapkan, maka hal tersebut akan memperkuat hipotesis tindakan yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan media komik bergambar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 140 Kabere, sebagaimana pola yang telah ditunjukkan oleh penelitian-penelitian relevan sebelumnya.

Meskipun demikian, penerapan media komik bergambar di lapangan tidak lepas dari tantangan, terutama terkait keterbatasan sarana dan prasarana sekolah serta tingkat kreativitas guru dalam merancang cerita bergambar yang relevan dengan materi ajar. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan media ini turut bergantung pada kesiapan guru dalam merancang dan mengintegrasikan komik ke dalam skenario pembelajaran, bukan semata-mata pada media itu sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan kajian teori, kerangka pikir, dan hasil-hasil penelitian relevan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa media komik bergambar berpotensi memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V, khususnya pada materi Bumi dan Alam Semesta. Kombinasi unsur visual, tekstual, dan naratif dalam komik sesuai dengan karakteristik gaya belajar visual dan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, sehingga mampu menumbuhkan minat baca, motivasi belajar, dan pemahaman konsep secara lebih baik dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Quasi Experiment tipe One-Group Pretest-Posttest Design pada 21 siswa kelas V SDN 140 Kabere, dengan teknik pengumpulan data berupa tes, observasi, dan dokumentasi, serta teknik analisis data berupa uji normalitas dan uji hipotesis (uji-t). Konsistensi hasil dari penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan pengaruh positif media komik terhadap hasil belajar pada berbagai jenjang dan mata pelajaran memperkuat dugaan

bahwa hipotesis tindakan penelitian ini, yaitu terdapat pengaruh signifikan penggunaan media komik bergambar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 140 Kabere, berpeluang besar untuk terbukti.

Sebagai implikasi, guru disarankan untuk mulai mengembangkan dan menggunakan media komik bergambar sebagai alternatif media pembelajaran IPA yang inovatif dan menyenangkan, dengan memperhatikan kesesuaian isi cerita terhadap materi ajar. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambahkan kelompok kontrol, memperbesar jumlah subjek, serta menguji penerapan media komik pada materi IPA lain guna memperkuat generalisasi temuan.

REFERENSI

- Ahmad Sugandi. (2017). *Teori Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Amin Priyono. (2009). *Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Ana, A. S. (2018). *Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran*. Probolinggo: Universitas Nurul Jadid.
- Anni, C. T. (2012). *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. (2016). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Mata Pelajaran IPA SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatra, M. (2018). Penggunaan KOMAT (Komik Matematika) pada Pembelajaran Matematika di MI. *Algoritma*, 3(1).
- Gunawan, P., & Sujarwo. (2022). Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Sejarah dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Kronik: Journal of History Education and Historiography*, 6(1).
- Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hendro Darmojo, & Kaligis, J. R. F. (2012). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Indriati. (2010). *Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Juhairiah, J. (2023). Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Menetapkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) Melalui Workshop Intern Sekolah di SDN Karang Bayat 01 Sumber Baru. *Jurnal Simki Pascasarjana*, 2(3), 190–200.
- Kining, E. (2020). Pengaplikasian Media Pembelajaran Komik Bergambar dalam Mengoptimalkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 5 Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Enrekang.
- Limbong, W. S. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Komik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA Materi Peristiwa Alam di Kelas II A SD Swasta Perkumpulan Amal Bakti (PAB) 15 Kelambir Lima T.A 2018/2019. *Skripsi*.
- Mahnun, N. (2014). *Media dan Sumber Belajar Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- McCloud, S. (2018). *Reinventing Comics*. Jakarta: Penerbit KPG (Kepustakaan Populer Gramedia).
- Nur Haqiq. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Komik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III Tema I Subtema I di MI Al-Noor. *Skripsi*.
- Robert, E., & Slavin. (2011). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik*. Jakarta: Indeks.
- Rohmawati Fajrin, & Emilia. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Komik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Tema Indahnya Negeriku di Sekolah Dasar. *Jurnal Mahasiswa Unesa*.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Setyawati. (2023). Uji Normalitas dan Kolmogorov–Smirnov. *Jurnal Dunia Pendidikan*.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. (2017). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tias Pratama, & Anggi. (2011). Pengaruh Pemanfaatan Media Komik terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD Kelas V.
- Trianto. (2014). Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Bumi Aksara.
- Waluyanto, H. D. (2015). Komik sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. Jurnal Nirmana, 7.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2015). Metodologi Pembelajaran IPA. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zulkarnain, R. N., & Muchlas, F. A. (2018). Pengembangan Komik Pembelajaran pada Materi Bumi dan Alam Semesta untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas VI di SDN Utama 2 Tarakan dan SDN 17 Tarakan. JBPD: Jurnal Bidang Pendidikan Dasar, 2(1).
- Zulkifli. (2008). Pengaruh Media Komik terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa pada Konsep Reaksi Redoks. Skripsi. FITK UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.