

72/GSD-KLS/S/2019

PERANAN KOMIK SAINTIFIK TERHADAP PENINGKATAN BERFIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SD

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Retno Purborini

1507091

Konsentrasi IPA

PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KAMPUS SUMEDANG  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2019

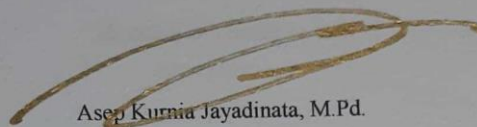
## LEMBAR PENGESAHAN

RETNO PURBORINI

PERANAN KOMIK SAINTIFIK TERHADAP PENINGKATAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SD

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Asep Kurnia Jayadinata, M.Pd.  
NIP. 198009292008011023

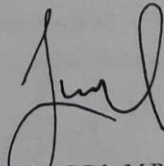
Pembimbing II



Cucun Sunaengsih, M.Pd.  
NIP. 198604042015042002

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198205132008122001

LEMBAR PENGESAHAN

PERANAN KOMIK SAINTIFIK TERHADAP PENINGKATAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SD

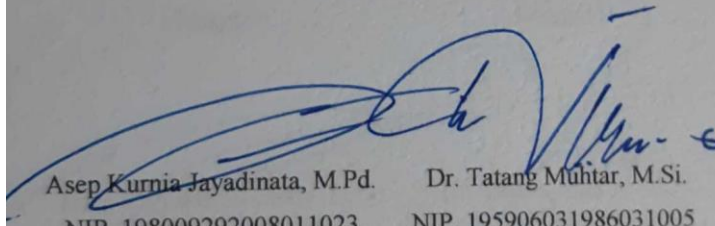
oleh  
RETNO PURBORINI  
1507091

disetujui dan disahkan oleh:

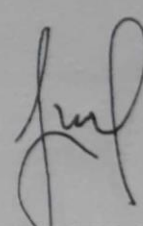
Penguji I

Penguji II

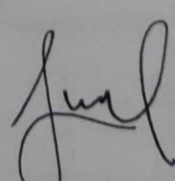
Penguji III

  
Asep Kurnia Jayadinata, M.Pd.  
NIP. 198009292008011023

Dr. Tatang Muhtar, M.Si.  
NIP. 195906031986031005

  
Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198205132008121002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
UPI Kampus Sumedang

  
Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198205132008121002

## ABSTRAK

### Peranan Komik Saintifik terhadap Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Retno Purborini  
1507091

Tujuan penelitian untuk mengetahui peranan komik saintifik terhadap peningkatan berpikir kritis siswa kelas V pada materi dampak siklus air. Penelitian didasarkan pada keberadaan komik yang banyak ditemukan di kalangan masyarakat, akan tetapi tidak semua komik sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Komik dapat menjadi alternatif media pembelajaran dan menjadi faktor yang menunjang keberhasilan pembelajaran di sekolah. Komik saintifik dapat melatih kemampuan berpikir kritis dengan menekankan pada proses 5M (Mengamati, Menanya, Memperoleh Informasi, Menalar dan Mengkomunikasikan). Berpikir kritis bertujuan mempengaruhi cara pandang siswa terhadap suatu permasalahan, dirinya sendiri, orang lain serta lingkungan. Berpikir kritis membantu siswa mencari solusi permasalahan, menarik kesimpulan yang dapat diterima atau ditolak dan menciptakan solusi terbaik. Penelitian yang dilaksanakan di SDN Cintaasih 01 dan Cintaasih 02. Penelitian kuasi-eksperimen dengan desain *the nonequivalent control grup design*. Instrument yang dipergunakan berupa tes berpikir kritis dan non tes menggunakan angket serta wawancara. Hasil penelitian yang didapatkan, pertama komik saintifik berperan terhadap peningkatan berpikir kritis di kelas eksperimen, dengan selisih rata-rata posttest dan pretest sebesar 12,25. Kedua, media konvensional berperan terhadap peningkatan berpikir kritis di kelas kontrol, dengan selisih posttest dan pretest sebesar 13,63. Ketiga, perbedaan pembelajaran yang menggunakan komik saintifik pada kelas eksperimen tidak lebih baik dari media konvensional di kelas kontrol terhadap peningkatan berpikir kritis. Dengan demikian, kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama baiknya.

**Kata kunci:** Komik Saintifik, Berpikir kritis

## **ABSTRAK**

### **The Role of Saintifik Comic to Increase 5th Grader's Critical Thinking in Elementary School**

Retno Purborini  
1507091

The research aims to determine the role of scientific comics on the critical thinking of the fifth graders on the impact material of the water cycle. Research is based on the existence of comics that are widely found among the community, but not all comics according to the characteristics of elementary school students. Comics can be an alternative to learning media and can support the success of school learning. Scientific comics train The ability of critical thinking by emphasizing the 5M process. Critical thinking affects how students are concerned about a problem, themselves, others and the environment. Critical thinking helps students find solutions to problems, draw conclusions that can be accepted or rejected and create the best solution. The research carried out is quasi-experimentation with the design of the Nonequivalent control group design. The Instrument used is a test of critical thinking and non-test using polls and interviews. The results of the research gained, the first role of scientific comics on the critical thinking in the experimental class, with a difference in the average value of posttest and pretests of 12.25. Secondly, the role of the conventional media to the improvement of critical thinking in the control class, with a difference in the average value of posttest and pretests of 13,63. Thirdly, the learning differences that use scientific comics in experimental classes are not significantly better than conventional media in the control class against the improvement of critical thinking. As such, both the experimental class and the control class are equally good.

**Keywords:** scientific comics, critical thinking

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR GAMBAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Pentingnya Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Stuktur Organisasi Skripsi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II STUDI LITERATUR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 IPA Sebagai Produk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 IPA Sebagai Proses .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 IPA Sebagai Sikap Ilmiah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Karakteristik Anak Sekolah Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Pendekatan Saintifik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Media Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.2 Manfaat Media Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.3 Jenis Media Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.4 Fungsi Media Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Komik Saintifik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.1 Pengertian Komik Saintifik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.2 Cara Membuat Komik Saintifik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.6.3 Penggunaan Komik Saintifik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.4 Kelebihan Komik Saintifik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.1 Pengertian Berpikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.2 Indikator Berpikir Kritis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Teori Belajar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.1 Teori Perkembangan Piaget .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.2 Teori Belajar Menurut Bruner.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.3 Belajar Menurut Teori Konstruktivisme.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 Dampak Siklus Air.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10 Hasil Penelitian yang Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.11 Kerangka Berpikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.12 Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Subjek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1 Populasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2 Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Definisi Operasional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6.1 Soal Tes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6.2 Soal Non Tes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.1 Tahap Persiapan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.2 Tahap Pelaksanaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.3 Tahap Akhir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8.1 Data Kuantitatif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8.2 Data Kualitatif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN****Error! Bookmark not defined.**

**4.1 Hasil Penelitian .....Error! Bookmark not defined.**

**4.1.1 Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen .....Error! Bookmark not defined.**

**4.1.2 Berpikir Kritis di Kelas Kontrol.....Error! Bookmark not defined.**

**4.1.3 Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kontrol****Error! Bookmark not defined.**

**4.2 Pembahasan.....Error! Bookmark not defined.**

**4.2.1 Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen .....Error! Bookmark not defined.**

**4.2.2 Berpikir Kritis di Kelas Kontrol.....Error! Bookmark not defined.**

**4.2.3 Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kontrol****Error! Bookmark not defined.**

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....Error! Bookmark not defined.**

**5.1 Simpulan .....Error! Bookmark not defined.**

**5.2 Saran.....Error! Bookmark not defined.**

**DAFTAR PUSTAKA ..... 10**

**LAMPIRAN .....Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, D. P., & Masruri, M. S. (2017). Keefektifan Pendekatan Saintifik Model Problem Based Learning, Problem Solving, dan Inquiry Dalam Pembelajaran IPS. *Journal: Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, IV, (2), 142-153. doi: 10.21831/hsjpi.v4i2.9826.
- Anisa, A. (2017). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal Jepara. *Journal: Inovasi Pendidikan IPA*, III, (1), 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.21831/jipi.v3i1.8607>.
- Ardianto, W., Sa'dijah, C., & Kuswandi, D. (2017) Pembelajaran Saintifik Berbentuan Media Manipulatif untuk Memahamkan Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Journal: Jurnal Pendidikan*, II, (5), 694-705. doi: 10.19977/jptpp.v2i5.9128.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Akbar, O. A. (2015). Minat Belajar Siswa terhadap Media Komik Berbasis Pendekatan Saintifik. *Journal: Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, IV, (1), 750-754. [online] diakses di: <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Agustyaningrum, N. (2015). Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Journal: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, IV, (1), 39-46. [online] diakses di: [fkip.unrika.ac.id](http://fkip.unrika.ac.id).
- Astiningrum, N & Prawitasari, J, E. Hubungan Antara Minat Terhadap Komik Jepang (Manga) Dengan Kemampuan Rekognisi Emosi Melalui Ekspresi Wajah. *Journal: Jurnal Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada*, XXXIV, (2), 130 – 150.
- Bahtiar, T., Baihaki, W, R., Ruhmaya, Y., Santosa. H., & Basari. A. (2012) Seni Rupa. Tanpa Tempat: Fitchel Profuction.
- Budiningsih, A. C. (2012). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Bustami, Y., Syafruddin, D., & Afriani, R. (2018). The Implementation Of Contextual Learning To Enhance Biology Students' Critical Thinking

- Skills. *Journal: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. VII, (4). 451-457. doi: 10.15294/Jpii.V7i4.11721.
- Darnhofer, I. (2018). Using Comic-Style Posters for Engaging Participants and for Promoting Researcher Reflexivity. *Journal: International Journal of Qualitative Methods*. XVII, (TN). 1-12. doi: 10.1177/1609406918804716.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fatimah, F & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan *Science Comic* Berbasis Problem Based Learning sebagai Media Pembelajaran pada Tema Bunyi dan Pendengaran untuk Siswa SMP. *Journal: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. III, (2), 146-153. [online] diakses di: <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>.
- Hosnan, D. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: PT Ghalia Indonesia.
- Kelana, J. B. (2015). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya. (skripsi). Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Sumedang Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang.
- Klisc, C. McGill, T. & Hobbs, V. (2017). Use of a post-asynchronous online discussion assessment to enhance student critical thinking. *Journal: Australasian Journal of Educational Technology*, XXXIII, (5). 63-76.
- Kusumawati, H. 2017. *Lingkungan Sahabat Kita/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan—Edisi Revisi* Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud
- Lesmono, A. D., Bachtiar, R. W., Maryani & Muzdalifah, A. (2018). The Instructional-Based Andro-Web Comics On Work And Energy Topic For Senior High School Students. *Journal: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. VII, (2), 147-153. doi: 10.15294/jpii.v7i2.14245.
- Maulana. (2008). *Dasar-dasar Keilmuan Matematika*. Subang: Royyan Press.
- Maulana. (2014). Interaksi PBL-Murder, Minat Penjurusan, dan Kemampuan Dasar Matematis terhadap Pencapaian Berpikir dan Berdisposisi Kritis. *Journal: Mimbar Sekolah Dasar*, (II), 1, 1-20. doi: <http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1318>.

- Mutakinati, L., Anwari, I & Yoshisuke, K. (2018). Analysis Of Students' Critical Thinking Skill Of Middle School Through Stem Education Project-Based Learning . *Journal: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. VII, (1), 54-65. doi: 10.15294/jpii.v7i1.10495.
- Ntobuo, N. E., L, Arbie & Amali, N. 2018. The Development Of Gravity Comic Learning Media Based On Gorontalo Culture. *Journal: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. VII, (2), 246-251. doi: 10.15294/jpii.v7i2.14344.
- Nurazizzah, S., Sinaga, P., & Jauhari, A. (2017). Profil Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Journal: Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, III, (2), 197-220. doi: doi.org/10.21009/1.03211.
- Nursolihat, K. Sujana, A. & Karlina, D. A. (2017). Peranan Media Komik terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V pada Materi Daur Air (Penelitian Pre-Eksperimental terhadap Siswa Kelas V SD Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang). *Journal: Jurnal Pena Ilmiah*, II, (1), 711-720.
- Panut, H., Suryadi, D., Widjajanto, S., Muchtar & Kasmuri. (2007). *Dunia IPA Ilmu Pengetahuan Alam semester kedua 5B kelas 5SD*. Bogor: Yudhistira.
- Purwanto, M. N. (2012). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Puspitorini. R, Prodjosantoso A.K, Subali. B, & Jumadi. (2014). Penggunaan Media Komik dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif dan Afektif. *Journal: Cakrawala Pendidikan*. TV, (3), 413-420.
- Rahmawati, M., & Suryadi, E. (2019). Guru sebagai Fasilitator dan Eektivitas Belajar Siswa. *Journal: Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, IV, (1), 175-180. doi: http://dx.doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14954.
- Ramalis, R. T., & Rusdiana, D. (2015). Karakteristik Pengembangan Tes Keterampilan Berpikir Kritis Bumi dan Antariksa untuk Calon Guru. *Journal: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*, I, (2), 51-58. doi: doi.org/10.21009/1.01209.

- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagakerjaan.
- Samatowa, U. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Sani, R.A. (2017). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementas Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sujana, A. (2013). *Pendidikan IPA*. Bandung: Rizqi Press.
- Sujana, A. (2016). *Pendidikan IPA SD*. Sumedang: Tanpa Penerit.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2017). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Saputro, D. A. (2016). Implementasi Media Pembelajaran Komik Islam untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dalam Berpikir Kritis Siswa di Sekolah. *Journal: Ulul Albab Volume, XVII, (1), 110-133*.
- Saputro. Bara. H, & Soeharto. (2015). Pengembangan Media Komik Berbasis Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Tematik-Integratif Kelas IV SD. *Journal: Prima Edukasia, III, 1, 61-72*.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suwono, H., Pratiwi, H.E., Susanto, H & Susilo, H. (2017). Enhancement Of Students' Biological Literacy And Critical Thinking Of Biology Through Socio-Biological Case-Based Learning. *Journal: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. VI, (2), 213-220. Doi: 10.15294/jpii.v6i2.9622*.
- Sobkowiak, P. (2016). Critical thinking in the intercultural context: Investigating EFL textbooks. *Journal: Studies in Second Language Learning and Teaching. VI, (4), 697-716. doi: 10.14746/ssllt.2016.6.4.7*
- Soerjani, M., Ahmad, R., & Munir, R. (2008). *Lingkungan: sumberdaya alam dan kependudukan dalam pembangunan*. Jakarta: UPI Press.
- Sulistryom, S. (2007). *Model Pembelajaran IPA sekolah dasar*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Syahbarina, M. (2017). Pengembangan Media MONORAJA (Monopoli Aksara Jawa) untuk Siswa Sekolah Dasar. *Journal: Mimbar Sekolah Dasar, IV, (3). doi: 10.17509/mimbar-sd.v4i3.7919*.

- Syarifah, & Sumardi, Y. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran MALCOLM'S Modeling untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa. *Journal: Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, I, (2), 237-347.
- Uno. Hamzah B. (2017). *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wardana, M. Y. S., & Arumatika, N. (2017). Implementasi Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam Pembelajaran Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V SD. *Journal: Mimbar Sekolah Dasar*, IV, 1, 79-91. doi: 10.23819/mimbar-sd.v4i1.6140.
- Widyawati, A., & Prodjosantoso, A. K. (2015). Penembangan media komik IPA untuk Meningkatkan Motvasi Belajar dan Karakter Peserta Didik SMP. *Journal: Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, I, (1), 24-35. doi: <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i1.4529>
- Winata. H, K. (2017). *Belajar Membuat Komik*. Yogyakarta: Bentang Komik (PT Bentang Pustaka).
- Warsono, S. (2016). Pengelolaan Kelas dalam Meningkatkan Belajar Siswa. *Journal: Manajer Pendidikan*, X, (5), 469-476.