



PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA KIT IPA DAN KOMIK DIGITAL

Ambar Sulistiyarini

SDN Kahuman, Klaten

*E-mail: ambarsulistiyarini55@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to improve science learning outcomes with magnetic material through the application of the Problem Based Learning learning model assisted by KIT Science and Digital Comics media for class VI students at SDN Kahuman. This research is a qualitative research. This research was carried out at SDN Kahuman Class VI with a total of 37 students. Data collection techniques in this research are observation, tests, and documentation. The data analysis technique used is interactive analysis, namely data reduction, data presentation, and conclusion. The research results show that the application of the problem based learning model with the help of digital comic media and Science KIT can improve student learning outcomes with 30 students getting scores above the KKM. So, it was concluded that there was an increase in science learning outcomes on magnetic material after implementing the Problem Based Learning learning model assisted by KIT Science and Digital Comics media for class VI students at SDN Kahuman.

Keywords: *Learning Outcomes, Natural Science, Digital Comics, Problem Based Learning*

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi magnet melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media KIT IPA dan Komik Digital pada siswa kelas VI SDN Kahuman. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kahuman Kelas VI dengan jumlah 37 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan conclusion. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model problem based learning dengan berbantuan media komik digital dan KIT IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan perolehan 30 siswa mendapat nilai di atas KKM. Maka, disimpulkan bahwa terdapat Peningkatan hasil belajar IPA pada materi magnet setelah diterapkan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media KIT IPA dan Komik Digital pada siswa kelas VI SDN Kahuman.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Komik Digital, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran yang dapat dilihat dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.¹ Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal.² Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang meliputi kecerdasan, kondisi fisik, sikap, kebiasaan, bakat, minat, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor dari luar diri siswa yang meliputi keluarga, masyarakat, dan sekolah. Guru menjadi salah satu faktor yang ikut terlibat dalam capaian hasil belajar siswa sehingga sudah semestinya guru mampu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah mulai dari menentukan perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi.

Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan.³ Hal tersebut dapat dilihat melalui perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotor siswa. Pada pembelajaran IPA materi magnet merupakan salah satu materi yang urgent karena memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Banyak sekali manfaat yang dapat di peroleh oleh siswa dengan mempelajari magnet.

Hasil pengamatan pada pembelajaran IPA materi magnet di kelas VI SDN Kahuman menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada materi tersebut masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada saat ulangan harian masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Selain itu, masih kurangnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan dan kurangnya kreatifitas guru dalam merencanakan pembelajaran yang melibatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan beberapa survei internasional yang dilakukan, diketahui bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Hal itu dibuktikan dari hasil survey Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) dan Program for International Students Assessment (PISA). Fakta yang menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah dibuktikan dari hasil penelitian PISA pada tahun 2012, dimana Indonesia berada pada urutan ke 64 dari 65 negara yang diteliti dalam konteks budaya literasi. Demikian pula untuk

¹ I Nurbudiyani, "Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Pada Mata Pelajaran IPS Kelas III SD Muhammadiyah Palangkaraya," *Anterior Jurnal* 13, no. 1 (2013): 88–93.

² A Syafi'i, T Marfiyanto, and S. K Rodiyah, "Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi," *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 115–23.

³ Z Zaifullah, H Cikka, and M. I Kahar, "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Interaksi Dan Minat Belajar Terhadap Keberhasilan Peserta Didik Dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka Di Masa Pandemi Covid 19," *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2021): 9–18.

ranah membaca, siswa Indonesia berada pada peringkat ke 57 dari 65 negara peserta.⁴ Hasil survey PISA 2018 menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains untuk Indonesiamasih berada di bawah kategori rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Indonesia masih menduduki peringkat 73 dari 79 negara dengan skor 396 pada bidang literasi sains. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih sangat rendah terhadap sains dan teknologi. Hal ini juga sesuai dengan pendapat peneliti terdahulu meski skor PISA Indonesia menunjukkan sedikit meningkat dari tahun 2000 hingga 2018, skor Indonesia relatif menurun di semua bidang.⁵ Penurunan paling tajam terjadi pada bidang membaca dan sains.⁶

Selama ini proses pembelajaran yang berlangsung masih konvensional, yaitu masih berpusat pada guru dan belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih sebatas penyampaian materi dan penugasan. Selain itu, keterbatasan fasilitas sekolah juga menjadi kendala buat guru. Hal ini lah yang menyebabkan pemahaman siswa terhadap suatu materi masih rendah sehingga berdampak pada hasil belajar yang masih rendah. Guru dalam kegiatan pembelajaran bertindak untuk mengatur, menyiapkan dan membimbing siswa sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif, interaktif dan berpusat pada siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model Problem Based Learning (PBL). Model Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang dapat membentuk dan memajukan siswa supaya mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar siswa dan juga untuk mendorong siswa mengembangkan ketrampilan berfikir agar dapat berfikir lebih kritis.⁷ Riyana, et. al. menyatakan bahwa PBL merupakan pembaharuan dalam pembelajaran, dikarenakan peserta didik akan lebih optimal dalam berpikir melalui kerja dalam tim, akan membuat peserta didik mampu mengasah kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.⁸ PBL dilaksanakan pada kegiatan inti dalam pembelajaran yang terdiri dari lima tahap yaitu: 1) memberikan peserta didik dengan sebuah permasalahan, 2) mengatur peserta didik untuk belajar, 3) membimbing

⁴ H Hotimah and S. D Ramadani, "Model PBL Diperkaya Dengan Reading and Concept Map: Apakah Efektif Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Minat Baca Siswa?," *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA* 11, no. 1 (2021): 1–14, <https://doi.org/10.21580/phen.2021.11.1.7524>.

⁵ M Mutiaramses and Y Fitria, "Pengembangan Komik Digital Berorientasi Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 8, no. 2 (2022): 699–704, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1349>.

⁶ OECD, "Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2018.," Oecd, 2019.

⁷ F. N. M Janah, B. S Sulasmono, and E. W Setyaningtyas, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Video Siswa Kelas IV SD," *Jurnal Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2019): 63–73.

⁸ U Aiman and R. A. R Ahmad, "Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 1, no. 1 (2020): 1–5.

peserta didik secara mandiri maupun kelompok, 4) membuat hasil laporan, serta 5) memaparkan hasil laporan.

Model PBL yang dipadukan dengan media konkret berupa KIT IPA dan komik digital mampu menciptakan suasana belajar yang berbeda dan lebih bermakna sehingga siswa akan akan berdampak pada peningkatan hasil belajar.⁹ Penggunaan media KIT IPA dan komik digital dalam penerapan model PBL akan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam menyelesaikan masalah. Dari bacaan komik digital tentang sifat-sifat magnet yang telah dibacanya diharapkan siswa mampu membuktikan secara langsung sifat-sifat magnet menggunakan media magnet yang ada pada KIT IPA. Kegiatan pembelajaran ini melibatkan kemampuan berpikir siswa untuk membuktikan sifat-sifat magnet yang ia temukan.

Berpijak dari latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi magnet melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media KIT IPA dan Komik Digital pada siswa kelas VI SDN Kahuman.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Definisi metode penelitian kualitatif adalah suatu proses inkuiri (pertanyaan/investigasi) mengenai pemahaman suatu hal untuk mendapatkan data, informasi, teks pandangan-pandangan responden yang menggunakan beragam metodologi dalam suatu masalah atau fenomena sosial atau kemanusiaan. Desain yang digunakan yaitu studi kasus.¹⁰ Studi kasus merupakan penelitian yang dilakukan terhadap suatu kesatuan sistem. Penelitian studi kasus diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, memperoleh pemahaman dari sebuah kasus. Kesimpulan hanya berlaku untuk kasus yang di teliti saja.¹¹

Penelitian dilakukan di SDN Kahuman, Klaten. Subjek penelitian ini yaitu Kepala SDN Kahuman dan Siswa kelas VI. Jumlah peserta didik yaitu 37. Data dikumpulkan dengan teknik tes dan studi dokumentasi. Observasi adalah serangkaian proses pengumpulan data yang didahului dengan pengamatan kemudian pencatatan yang bersifat sistematis, logis, objektif, dan rasional terhadap berbagai macam fenomena dalam situasi yang sebenarnya maupun situasi buatan. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih nyata dan detail

⁹ A. G Wicaksono, J Jumanto, and O Irmade, "Pengembangan Media Komik Komsa Materi Rangka Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Premiere Educandum* 10, no. 2 (2020): 522537.

¹⁰ John W Creswell and John David Creswell, "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 5th Edition," *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* 19, no. 1–2 (2022): 54–55, <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2046231>.

¹¹ R Yin, *Case Study Research: Design and Methods (4th Ed)* (Los Angeles: Sage Publisher, 2009), https://books.google.co.id/books/about/Case_Study_Research.html?id=FzawIAdilHkC&redir_esc=y.

tentang suatu peristiwa. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menelusuri dokumen atau data historis mengenai seseorang atau suatu peristiwa.¹² Data penelitian bisa diperoleh melalui fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, arsip foto, catatan harian, notulen rapat, hingga jurnal kegiatan. Supaya memperoleh data yang berkualitas, peneliti perlu memiliki kepekaan teoretik untuk memaknai semua dokumen tersebut.

Proses analisis data dalam penelitian ini sesuai dengan model analisis data menurut Miles dan Huberman. Model analisis data menurut Miles dan Huberman adalah sebagai berikut: *Data Reduction* (Reduksi Data), penyajian data, serta penarikan kesimpulan.¹³ Reduksi data adalah proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi, dan mentransformasi data mentah yang dikumpulkan selama penelitian. Langkah ini bertujuan untuk membuat data menjadi lebih terkelola dan memudahkan analisis. Setelah data direduksi, langkah berikutnya adalah menyajikan data tersebut dalam format yang memungkinkan analisis dan interpretasi. Penyajian data dapat berupa tabel, diagram alir, peta konsep, atau narasi yang mengorganisir dan menampilkan data atau temuan secara sistematis. Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan dan melakukan verifikasi. Berdasarkan data yang telah direduksi dan disajikan, peneliti merumuskan kesimpulan, interpretasi, dan mungkin mengembangkan teori atau model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan hasil belajar IPA materi magnet dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media KIT IPA dan Komik Digital pada siswa kelas VI SDN Kahuman. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu (1) penyusunan RPP, (2) mengembangkan instrument penilaian, (3) menyiapkan media pembelajaran, (4) praktik mengajar, serta (5) editing video pembelajaran. Penjelasannya sebagai berikut:

Pertama, proses penyusunan RPP dilakukan dengan beberapa tahapan, yakni 1) Menentukan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi, 2) mengembangkan tujuan pembelajaran, 3) menyusun langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, 4) menentukan jenis media yang sesuai dengan materi

¹² Joanna E.M. Sale, Lynne H. Lohfeld, and Kevin Brazil, "Revisiting the Quantitative-Qualitative Debate: Implications for Mixed-Methods Research," *Quality and Quantity* 36, no. 1 (2002): 43–53, <https://doi.org/10.1023/A:1014301607592>.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014); M. B Miles and A. M Huberman, *An Expanded Sourcebook: Qualitative Data Analysis* (London: Sage Publications, 1994).

dan karakteristik siswa, serta 5) menyusun jenis evaluasi yang akan digunakan. *Kedua*, proses pengembangan instrument penilaian dilakukan dengan cara: 1) Menyusun Kisi-kisi soal, 2) membuat LKPD, 3) menyusun soal evaluasi sesuai dengan kisi-kisi, serta 4) menyusun rubrik penilaian kognitif, afektif, dan psikomotor.

Ketiga, proses kegiatan menyiapkan media pembelajaran dilakukan dengan cara: 1) mengecek ketersediaan perangkat KIT IPA di sekolah, 2) menyiapkan media magnet yang ada pada KIT IPA sejumlah kelompok, serta 3) mencari referensi komik digital yang sesuai dengan materi. *Keempat*, proses kegiatan praktik mengajar dilakukan dengan: 1) menyiapkan ruang kelas, 2) mengondisikan siswa sebelum memulai praktik, 3) mempersiapkan alat peraga dan media lain yang akan digunakan saat kegiatan pembelajaran, serta 4) mempersiapkan perangkat yang akan digunakan pada kegiatan PPL yaitu berupa LCD, HP sebagai alat perekam, kamera sebagai alat dokumentasi, dan Laptop. *Kelima*, proses editing video pembelajaran dilakukan dengan cara: 1) menyiapkan Aplikasi yang akan digunakan untuk mengedit video. Dalam kegiatan editing video, aplikasi yang digunakan yaitu kine master dan canva, 2) melakukan editing video sesuai tahapan pembelajaran dan waktu yang ditentukan yaitu maksimal 15 menit, serta 3) mengupload Vidio ke google drive.

Aksi yang sudah dilakukan memberikan beberapa hasil sebagai berikut. *Pertama*, dengan menggunakan media komik digital meningkatkan minat belajar siswa. Siswa membaca komik melalui link yang diberikan oleh guru yang dapat diakses melalui gadget masing-masing. Dengan memanfaatkan teknologi menghasilkan respon yang baik dan siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, kegiatan membaca menjadi tidak lagi membosankan bagi siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media pembelajaran komik digital dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat menumbuhkan semangat dan efektif dalam pembelajaran.¹⁴

Kedua, penggunaan media KIT IPA memberikan pengalaman langsung bagi siswa. Dengan menggunakan benda konkret berupa magnet yang terdapat pada KIT IPA, siswa mampu terkait dengan strategi yang dilakukan, Apa yang menjadi faktor keberhasilan atau ketidakberhasilan dari strategi yang dilakukan? Apa pembelajaran dari keseluruhan proses tersebut memegang, merasakan, menggunakan dan membuktikan sifat-sifat magnet secara langsung sehingga meningkatkan pemahaman siswa tentang sifat-sifat magnet. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan temuan serupa bahwa inovasi pembelajaran IPA SD dengan

¹⁴ R. P Senjaya, "Pengembangan Media Komik Digital (MEKODIG) Dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar," *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 2 (2022): 99–106.

memanfaatkan media KIT terbukti dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi pembelajaran serta meningkatkan kemampuan kinerja ilmiah siswa terutama dalam melakukan percobaan, melakukan pengamatan, pengambilan keputusan dan melaporkan hasil percobaan.¹⁵

Ketiga, penerapan model pembelajaran problem-based learning meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Dengan model PBL siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang kemudian mencari solusi pemecahan masalah tersebut yang dilakukan secara berdiskusi kelompok. Dalam pemecahan masalah ini melalui beberapa tahap ilmiah yang melibatkan bagaimana cara berpikir siswa. Dalam pembelajaran sebelumnya pembelajaran hanya disajikan melalui ceramah dan pembererian tugas sehingga cenderung membuat siswa kurang memahami konsep dengan benar sehingga hasilnya berbeda ketika menerapkan model PBL. Sejalan dengan temuan ini, peneliti sebelumnya menyebut penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika di kelas 4 SD Negeri Suruh 01. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari kondisi awal 44,84%, meningkat menjadi 69,44% pada evaluasi siklus I dan menjadi 88,89% pada evaluasi siklus II.¹⁶

Hasil dari aksi yang telah dilakukan: 1) penggunaan model problem based learning dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir siswa pada mata pelajaran IPA materi magnet; 2) penggunaan teknologi berupa komik digital dapat meningkatkan semangat dan minat siswa untuk belajar; 3) Penggunaan media KIT IPA dapat memberikan pengalaman belajar siswa secara langsung sehingga menambah pemahaman siswa tentang konsep sifat-sifat magnet; 4) kegiatan belajar secara berkelompok melatih kemampuan kerjasama dan kekompakan siswa untuk memberikan solusi terbaik dalam pemecahan masalah; serta 5) penerapan model problem based learning dengan berbantuan media komik digital dan KIT IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari 37 siswa, terdapat 30 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Peningkatan hasil belajar siswa sejalan dengan temuan terdahulu yang menyimpulkan terdapat pengaruh pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Komik

¹⁵ K Naimah, "Inovasi Pembelajaran IPA SD Dengan Pemanfaatan Media KIT Alat Sederhana Yang Berasal Dari Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Kompetensi Dan Kreativitas Siswa," *Formosa Journal of Science and Technology* 1, no. 2 (2022): 97–110.

¹⁶ A. N Asriningtyas, F Kristin, and I Anugraheni, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD," *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2018): 23–32.

Digital terhadap kompetensi pengetahuan IPA pada siswa kelas V SD Gugus Srikandi Tahun Ajaran 2023/2024.¹⁷

Respon siswa sangat bagus terhadap pembelajaran yang dilakukan. Siswa antusias ketika membaca komik digital karena memanfaatkan penggunaan teknologi sehingga menjadi tidak membosankan. Selain itu siswa merasa tertantang ketika menggunakan KIT IPA untuk menguji sifat-sifat magnet. Pada kegiatan diskusi kelompok siswa merasa memiliki kelompok yang solid untuk diajak kerjasama sehingga bisa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan tepat waktu. Kepala sekolah sangat mendukung kegiatan pembelajaran yang dilakukan, karena memberikan suasana belajar yang tidak monoton serta telah menerapkan pembelajaran berbasis TPACK dan mengembangkan keterampilan abad 21. Selain itu juga memberikan saran untuk terus mengembangkan pembelajaran yang aktif, inovatif dan menyenangkan bagi siswa. Teman sejawat banyak memberikan motivasi dan mendukung kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Sebagai seorang guru sebisa mungkin harus kreatif dan inovatif dalam melakukan kegiatan pembelajaran mengikuti tuntutan perkembangan zaman.

Berpijak dari uraian di atas, maka seorang pendidik bertanggungjawab penuh dalam mengelola kelas. Guru sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa, mampu memfasilitasi dan membimbing siswa jika terjadi kesulitan selama kegiatan pembelajaran, serta memberikan motivasi yang mampu meningkatkan minat belajar siswa. Sebagai inovator, guru harus berusaha untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyesuaikan dengan perkembangan di era digitalisasi sehingga secara tidak langsung juga mengenalkan kepada anak kepada teknologi sejak dini.

KESIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini yaitu penggunaan model model problem-based learning dengan berbantuan media komik digital dan KIT IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang memberikan pengalaman belajar siswa secara langsung sehingga menambah pemahaman siswa tentang konsep sifat-sifat magnet dan meningkatkan minat siswa untuk belajar. Dengan adanya praktik pembelajaran ini, dapat meningkatkan motivasi khususnya bagi saya pribadi serta menjadi bahan referensi rekan guru lainnya untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memberi pengalaman belajar bermakna bagi siswa.

¹⁷ N. W. M. A Savitri, "Pengaruh Project Based Learning Berbantuan Komik Digital Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa Siswa Kelas V SD Gugus Srikandi Tahun Ajaran 2023/2024" (Universitas Pendidikan Ganesha, 2024).

DAFTAR PUSTAKA

- Aiman, U, and R. A. R Ahmad. "Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 1, no. 1 (2020): 1–5.
- Asriningtyas, A. N, F Kristin, and I Anugraheni. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD." *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2018): 23–32.
- Creswell, John W, and John David Creswell. "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 5th Edition." *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries* 19, no. 1–2 (2022): 54–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2046231>.
- Hotimah, H, and S. D Ramadani. "Model PBL Diperkaya Dengan Reading and Concept Map: Apakah Efektif Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Minat Baca Siswa?" *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA* 11, no. 1 (2021): 1–14. <https://doi.org/10.21580/phen.2021.11.1.7524>.
- Janah, F. N. M, B. S Sulasmono, and E. W Setyaningtyas. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Video Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2019): 63–73.
- Miles, M. B, and A. M Huberman. *An Expanded Sourcebook: Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publications, 1994.
- Mutiaramses, M, and Y Fitria. "Pengembangan Komik Digital Berorientasi Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 8, no. 2 (2022): 699–704. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1349>.
- Naimah, K. "Inovasi Pembelajaran IPA SD Dengan Pemanfaatan Media KIT Alat Sederhana Yang Berasal Dari Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Kompetensi Dan Kreativitas Siswa." *Formosa Journal of Science and Technology* 1, no. 2 (2022): 97–110.
- Nurbudiyani, I. "Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Pada Mata Pelajaran IPS Kelas III SD Muhammadiyah Palangkaraya." *Anterior Jurnal* 13, no. 1 (2013): 88–93.
- OECD. "Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2018." Oecd, 2019.
- Sale, Joanna E.M., Lynne H. Lohfeld, and Kevin Brazil. "Revisiting the Quantitative-Qualitative Debate: Implications for Mixed-Methods Research." *Quality and Quantity* 36, no. 1 (2002): 43–53. <https://doi.org/10.1023/A:1014301607592>.
- Savitri, N. W. M. A. "Pengaruh Project Based Learning Berbantuan Komik Digital Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa Siswa Kelas V SD Gugus Srikandi Tahun Ajaran 2023/2024." Universitas Pendidikan Ganesha, 2024.

- Senjaya, R. P. “Pengembangan Media Komik Digital (MEKODIG) Dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 2 (2022): 99–106.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Syafi’i, A, T Marfiyanto, and S. K Rodiyah. “Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi.” *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 115–23.
- Wicaksono, A. G, J Jumanto, and O Irmade. “Pengembangan Media Komik Komsa Materi Rangka Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Premiere Educandum* 10, no. 2 (2020): 522537.
- Yin, R. *Case Study Research: Design and Methods (4th Ed)*. Los Angeles: Sage Publisher, 2009.
https://books.google.co.id/books/about/Case_Study_Research.html?id=FzawIAdilHkC&redir_esc=y.
- Zaifullah, Z, H Cikka, and M. I Kahar. “Strategi Guru Dalam Meningkatkan Interaksi Dan Minat Belajar Terhadap Keberhasilan Peserta Didik Dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka Di Masa Pandemi Covid 19.” *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2021): 9–18.