

Efektivitas Implementasi Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi dan Numerasi melalui Pembelajaran *Project Based Learning* (PBL) Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas

Erlin Ladyawati ^{1*}, Sri Rahayu ²

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

erlin@unipasby.ac.id

Abstract. The purpose of this study was to describe the effectiveness of the implementation of literacy and numeracy-based mathematics textbooks through PBL learning for class XI high school students through Problem Based Learning (PBL). This research is still in the circle of previous research, namely the development of literacy and numeracy-based mathematics textbooks for high school which was developed with the ADDIE development model. This research is included in the implementation phase. This research uses a descriptive quantitative approach. The subjects of this study were students of class XI-A SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo with a total of 35 students. The technique used is a test technique to determine the improvement of literacy and numeracy skills and a test technique to determine learning independence and student responses. From the results of the data obtained in this study, the results for literacy and numeracy ability tests were analyzed using N-Gain scores resulting in the "High" category, students' independence in learning mathematics through textbooks designed to produce a "Good" category, and student responses to learning and textbooks in the "Good" category. If you look at the results obtained, it can be concluded that the implementation of literacy and numeracy-based mathematics textbooks through Project Based Learning (PBL) for high school students is said to be effective.

Keywords: Literasi; Numerasi; Problem Based Learning

1. Pendahuluan

Salah satu dampak terbesar yang dihadapi oleh seluruh dunia terutama Indonesia pada era industry 4.0 serta adanya pandemi adalah bertumbuhnya globalisasi yang sangat berpengaruh pada berbagai aspek kehidupan. Salah satu aspek tersebut adalah kemampuan dasar untuk siswa untuk membaca dan berhitung yang sekarang menjadi perhatian khusus oleh para pemangku Pendidikan (Salim Nahdi, 2019)

Menyiapkan siswa yang berkualitas dan berkompeten serta mampu bersaing secara global di tengah melesatnya budaya yang berorientasi digital merupakan tantangan bagi lembaga pendidikan. Ditengah melesatnya budaya yang erorientasi digital, maka fungsi buku yang seharusnya menjadi prioritas utama sebagai bahan utama belajar sudah tergeser. Budaya literasi yang seharusnya dapat menjadi pembiasaan nampaknya masih belum mendarahdaging dan belum membudaya sehingga menjadi persoalan yang menarik untuk dibahas (Perdana & Suswandari, 2021).

Kemampuan literasi numerasi ditunjukkan dengan adanya kenyamanan terhadap bilangan dan mampu menggunakan keterampilan matematika secara praktis dalam memenuhi tuntutan kehidupan.

Kemampuan ini juga merujuk pada apresiasi dan pemahaman informasi yang dinyatakan secara matematis, misalnya grafik, bagan, dan tabel (Mahmud & Pratiwi, 2019).

Fenomena rendahnya capaian kemampuan literasi dan numerasi menghasilkan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran matematika (Madyaratri et al., 2021). Namun, hampir semua siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Dalam hal ini tidaklah mengherankan, karena matematika merupakan mata pelajaran dengan konsep mulai dari yang mudah atau sederhana sampai yang sulit. Mengenai hasil belajar siswa, Darlin & Fathonah (2021) mengemukakan bahwa hasil interaksi antara perilaku belajar dan perilaku mengajar merupakan hasil belajar itu sendiri. Penilaian hasil belajar dilakukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Materi pelajaran dapat tersampaikan dengan baik jika buku ajar yang digunakan sesuai dengan karakteristik dan menjabarkan materi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

Buku ajar disusun sebaiknya disesuaikan dengan alur dan logika sesuai dengan rencana pembelajaran, sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Buku ajar haruslah mempunyai sudut pandang yang jelas, terutama mengenai prinsip-prinsip yang digunakan, pendekatan yang dianut, metode yang digunakan serta teknik-teknik pengajaran yang digunakan. Dalam penelitian ini, buku ajar yang akan adalah buku ajar untuk kelas XI SMA berbasis literasi dan numerasi sebagai penguat untuk AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). Buku ajar ini juga di desain agar mempunyai daya tarik kuat karena akan mempengaruhi minat siswa terhadap buku tersebut. Oleh karena itu, buku ajar itu hendaknya menantang, merangsang, dan menunjang aktivitas dan kreativitas siswa.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan buku ajar Matematika berbasis literasi dan numerasi untuk siswa kelas XI SMA. Buku ajar dikembangkan dengan model ADDIE dengan tahapan *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan dan produksi), *Implementation* (penerapan) dan *Evaluation* (evaluasi). Dalam penelitian yang dilakukan ini yaitu pada tahap *Implementation* (penerapan). Buku ajar ini digunakan dalam pembelajaran untuk melihat efektivitas penggunaan buku ajar.

Jika buku sudah disusun dengan baik maka tugas guru adalah menyampaikan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Salah satu faktor yang mengakibatkan kemampuan siswa dalam matematika menurun adalah cara mengajar guru yang kurang melibatkan aktivitas mental siswa serta tidak memfokuskan pada latihan menyelesaikan soal rutin berkenaan literasi dan numerasi. Hal ini yang menyebabkan hasil pendidikan sekolah kita hanya mampu menghasilkan insan-insan yang kurang memiliki kesadaran diri, kurang berpikir kritis, kurang kreatif, kurang mandiri, dan kurang mampu berkomunikasi secara luwes dengan lingkungan pembelajaran atau kehidupan sosial masyarakat. Oleh sebab itu suatu model pembelajaran yang tepat agar dapat mengubah proses pembelajaran dari situasi pendidik mengajar menjadi situasi peserta didik belajar sangat diperlukan. Inovasi yang diduga dapat mewujudkan proses belajar mengajar yang diharapkan adalah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Ada beberapa penelitian yang mendasari penelitian yang akan dilakukan, yaitu hasil penelitian oleh Saputri et al. (2016) yang berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan rata-rata sedang, kemandirian belajar tergolong baik, serta respon siswa tergolong baik sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan buku ajar Fisika Matematika berbasis inkuiri efektif dalam perkuliahan Fisika Matematika. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Raehanah et al. (2020) dengan hasil penggunaan model pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) mempengaruhi tingkat kreativitas berpikir siswa, karena dalam proses pembelajaran mereka dilatih untuk meningkatkan kreatifitas berpikirnya, yang dimulai dari memberikan gagasan, dan juga pada proses pengerjaan LKS secara berkelompok memiliki permasalahan yang sama sehingga siswa dapat saling mengoreksi ketika presentasi berlangsung. Penelitian oleh Masjudin (2017) yang memberikan hasil bahwa implementasi buku ajar *microteaching* berbasis praktik dapat meningkatkan implementasi buku ajar dapat meningkatkan ketrampilan mengajar calon guru di IKIP Mataram. Penelitian yang akan dilakukan kali ini berbeda dengan penelitian-penelitian yang terdahulu. Pada penelitian ini buku ajar yang digunakan adalah buku ajar yang telah dikembangkan sendiri oleh penulis dan sudah divalidasi oleh para ahli serta sudah diISBN-kan dan dikhususkan untuk siswa kelas XI SMA disesuaikan dengan kurikulum merdeka

belajar dan sebagai penguat AKM. Selain itu, buku ajar ini diimplementasikan dengan menggunakan model pembelajaran PBL dengan tujuan utama mengetahui keefektifan penggunaan buku ajar matematika dengan indikator tes hasil belajar, kemandirian belajar, dan respon siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berupaya untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi Dan Numerasi dalam Pembelajaran Project Based Learning (PBL) Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas”. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektifan implementasi buku ajar matematika berbasis literasi dan numerasi melalui pembelajaran PBL untuk siswa Sekolah Menengah Atas kelas XI melalui: (a) peningkatan kemampuan literasi dan numerasi; (b) kemandirian belajar siswa; dan (c) respon siswa terhadap penggunaan buku ajar berbasis literasi dan numerasi melalui pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

2. Metode

Penelitian ini masih dalam lingkaran dari penelitian sebelumnya yaitu pengembangan buku ajar matematika berbasis literasi dan numerasi untuk SMA yang dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini termasuk pada tahap implementation (penerapan) yang merupakan kegiatan terakhir pada model pengembangan ADDIE. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar menggunakan teknik tes, kemandirian belajar dan respon siswa menggunakan angket, serta aktivitas guru dan siswa menggunakan observasi.

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa dihitung berdasarkan skor gain yang dinormalisasi dengan menggunakan rumus N-Gain sebagai berikut (Saputri et al., 2016)

$$N - Gain = \frac{Skor_{posttest} - Skor_{pretest}}{Skor_{maksimum} - Skor_{pretest}} \quad (i)$$

Berikut kategori tafsiran efektivitas N-Gain.

Tabel 1. Kategori Kategori Efektivitas N-Gain

Persentase (%)	Kategori
$0 \leq x < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq x < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq x \leq 100$	Tinggi

Untuk data kemandirian belajar siswa dan respon siswa menggunakan angket. Analisis data kemandirian belajar siswa dan respon siswa dilakukan dengan cara menghitung skor rata-rata kemudian menentukan kategorinya berdasarkan Tabel 2 (Saputri et al., 2016).

Tabel 2. Kategori Kemandirian Belajar dan Respon Penggunaan buku ajar

Skor Angket	Kategori
1.00 – 1.49	Tidak Baik
1.50 – 2.49	Kurang Baik
2.50 – 3.49	Baik
3.50 – 4.00	Sangat Baik

Penelitian ini dikatakan efektif jika dalam mengerjakan tes hasil belajar berbasis literasi dan numerasi siswa memperoleh skor N-Gain minimal kategori “Sedang”, angket kemandirian belajar dilihat ketika berada pada kategori minimal “Baik” begitu juga dengan angket respon siswa juga berada pada minimal kategori “Baik”.

3. Hasil dan Pembahasan

Deskripsi data hasil tes hasil belajar literasi dan numerasi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Tes Hasil Belajar Siswa setelah Menggunakan Buku Ajar Matematika Kelas XI SMA Berbasis Literasi dan Numerasi melalui Pembelajaran PBL

Indikator	Rerata Pretest	Rerata Posttest	N-Gain	Kategori
Pemahaman Konten	46,53	85,49	0,73	Tinggi
Penerapan dan penalaran	42,26	80,76	0,72	Tinggi
Komunikasi	42,67	75,53	0,58	Sedang

Dari tabel 3 menunjukkan hasil tes hasil belajar literasi dan numerasi dengan perolehan kategori “Sedang” dan “Tinggi”. Jika dilihat dari skor sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan Buku Ajar Matematika Kelas XI SMA Berbasis Literasi dan Numerasi melalui pembelajaran PBL semua indikator mengalami peningkatan skor dari sebelum dan sesudah pembelajaran.

Pada indikator pemahaman konten, sebelum pembelajaran siswa belum dapat memahami isi dari soal secara rinci. Soal yang disajikan adalah soal berbasis HOTS sehingga beberapa siswa kurang dapat mengidentifikasi data atau informasi yang diperlukan untuk membuat model matematis dalam menyelesaikan masalah dari soal yang disajikan. Setelah pembelajaran berlangsung, hasil rerata skor menunjukkan peningkatan yang artinya ada peningkatan pemahaman untuk indikator pemahaman konten. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran PBL dan menggunakan buku ajar berbasis literasi dan numerasi ini menyajikan suatu materi menggunakan masalah nyata beserta langkah-langkah sistematis dalam penyelesaian sehingga siswa-siswa terlatih untuk mengidentifikasi soal terlebih dahulu dilanjutkan dengan membuat model matematisnya.

Untuk indikator penerapan dan penalaran, siswa dituntut untuk menggunakan menggunakan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah, menunjukkan penalaran yang logis serta melakukan prosedur matematis yang akurat. Berdasarkan hasil pretest siswa sebagian besar menunjukkan belum bisa menyelesaikan soal dengan menggunakan strategi yang sesuai, serta belum bisa menggunakan penalaran lebih tajam. Setelah pembelajaran berlangsung, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan dalam menerapkan strategi yang efisien dalam menyelesaikan soal, serta penalaran yang tajam dalam mengaplikasikan prosedur matematis secara detail dan runtut.

Pada indikator komunikasi siswa dituntut untuk memaparkan strategi, konsep dan prosedur matematis yang digunakan dalam penyelesaian soal serta komunikatif dalam menggunakan representasi matematis dan solusi. Dari hasil data diketahui bahwa sebelum pembelajaran, siswa belum mampu memperlihatkan indikator aspek komunikasi karena pada aspek sebelumnya belum terlihat cara siswa menyelesaikan soal dengan menggunakan strategi yang sesuai, penggunaan prosedur matematis sehingga siswa belum mampu mengkomunikasikan solusi. Setelah pembelajaran PBL dengan menggunakan buku ajar berbasis literasi dan numerasi, beberapa siswa sudah dapat mengkomunikasikan solusi dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dikarenakan mereka telah paham tentang menggunakan strategi dan prosedur matematis.

Selanjutnya akan dibahas tentang hasil angket kemandirian belajar. Berikut disajikan hasil angket kemandirian belajar siswa dalam Tabel 4

Tabel 4. Kemandirian Belajar Siswa setelah Menggunakan Buku Ajar Matematika Kelas XI SMA Berbasis Literasi dan Numerasi

Indikator	Variabel	Rerata Skor	Kategori
Mengatur Strategi Belajar	Menumbuhkan minat belajar	3,25	Baik
	Bertanya kepada teman/guru jika ada materi yang kurang dipahami	3,56	Sangat Baik
Mengatasi Kesulitan Belajar	Kemandirian dalam melaksanakan belajar	3,19	Baik
	Kemandirian dalam menyelesaikan tugas/belajar	3,2	Baik
Memanfaatkan Sumber Belajar	Kemandirian dalam memenuhi kebutuhan belajar	3,7	Sangat Baik
	Kemandirian dalam memanfaatkan buku ajar yang telah disediakan	3,4	Baik
Mengevaluasi hasil belajar	Mengerjakan soal uji kompetensi pada buku ajar	3,1	Baik
	Mengevaluasi atau mereview hasil pekerjaan yang telah dikerjakan	2,8	Baik

Dari Tabel 4 tersebut ada tiga indikator kemandirian belajar yaitu mengatur strategi belajar, mengatasi kesulitan belajar, memanfaatkan sumber belajar, mengevaluasi hasil belajar. Dari indikator pertama yaitu mengatur strategi belajar terdapat dua variabel yaitu menumbuhkan minat belajar dengan perolehan kategori “Baik” dan variabel bertanya kepada teman/guru jika ada materi yang kurang dipahami dengan kategori “Sangat Baik”. Indikator kedua tentang mengatasi kesulitan belajar mempunyai dua variabel juga yaitu kemandirian dalam melaksanakan belajar dan variabel kemandirian dalam menyelesaikan tugas/belajar sama-sama memperoleh kategori “Baik”. Indikator ketiga tentang memanfaatkan sumber belajar dengan variabel kemandirian memenuhi kebutuhan belajar memperoleh kategori “Sangat Baik” dan variabel kemandirian dalam memanfaatkan buku ajar yang telah disediakan dengan perolehan kategori “Baik”. Indikator terakhir tentang mengevaluasi hasil belajar dengan variabel mengerjakan soal uji kompetensi pada buku ajar dan variabel mengevaluasi atau mereview hasil pekerjaan yang telah dikerjakan sama-sama memperoleh kategori “Baik”. Pada metode penelitian telah dijelaskan jika angket kemandirian siswa dalam belajar dikatakan berhasil jika tiap variabel mendapatkan kategori minimal “Baik”. Dari hasil tabel 4 tertera semua variabel mendapatkan kategori “Baik” dan “Sangat Baik”, sehingga angket kemandirian belajar siswa dikatakan berhasil, atau dengan kata lain berdasarkan hasil angket tersebut diketahui bahwa setelah menggunakan buku ajar berbasis literasi dan numerasi, siswa kelas XI SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo lebih mandiri dalam belajar. Alasan tersebut sesuai dengan tujuan dirancangnya buku ajar tersebut bahwa dalam buku tersebut menjelaskan konsep berdasarkan indikator tujuan belajar yang akan dicapai dan aplikasi konsep dalam menyelesaikan soal disusun berdasarkan langkah dalam pembelajaran PBL sehingga siswa terlatih karena dipandu secara bertahap tanpa bantuan guru.

Berikut ini disajikan hasil angket respon terhadap pembelajaran PBL dengan menggunakan buku ajar matematika berbasis literasi dan numerasi untuk siswa kelas XI SMA.

Tabel 5. Angket Respon Siswa terhadap Penggunaan Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi dan Numerasi

Indikator	Variabel	Rerata Skor	Kategori
Motivasi	Menunjukkan ketertarikan dalam belajar matematika	3,21	Baik
	Menunjukkan semangat dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas matematika	3,18	Baik
Kepercayaan diri	Menunjukkan sikap percaya diri dalam meningkatkan hasil belajar	2,68	Baik

	Menghasilkan ide-ide penting dan menggunakannya sebagai motivasi belajar	2,23	Kurang Baik
	Menghasilkan karya-karya inovatif dalam pembelajaran matematika (handout atau media pembelajaran)	2,70	Baik
Kepuasan	Menunjukkan kemudahan dalam belajar dengan menggunakan buku ajar Matematika berbasis literasi dan numerasi kelas XI SMA	3,02	Baik
	Menunjukkan kepuasan dalam belajar dengan menggunakan buku ajar Matematika berbasis literasi dan numerasi kelas XI SMA	3,38	Baik

Dari hasil angket tersebut terdapat tiga indikator respon siswa yaitu tentang motivasi, kepercayaan diri, dan kepuasan. Indikator pertama yaitu motivasi dengan variabel menunjukkan ketertarikan dalam belajar matematika dan variabel menunjukkan semangat dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas matematika sama-sama memperoleh kategori “Baik”. Indikator kedua tentang kepercayaan diri dengan variabel menunjukkan sikap percaya diri dalam meningkatkan hasil belajar dan variabel menghasilkan karya-karya inovatif dalam pembelajaran matematika (handout atau media pembelajaran) masing-masing memperoleh kategori “Baik” sedangkan variabel menghasilkan ide-ide penting dan menggunakannya sebagai motivasi belajar memperoleh kategori “Kurang Baik”. Pada variabel menghasilkan ide-ide penting dan menggunakannya sebagai motivasi belajar memperoleh kategori “Kurang Baik”, hal ini disebabkan ada beberapa siswa yang kurang memahami materi serta mengambil inti sari dari materi yang dipelajari. Pada indikator ketiga tentang kepuasan dengan variabel menunjukkan kemudahan dan kepuasan dalam belajar dengan menggunakan buku ajar Matematika berbasis literasi dan numerasi kelas XI SMA masing-masing mendapat kategori “Baik”. Dari hasil tersebut rata-rata memperoleh kategori baik, dan hanya satu variabel yang mendapat kategori “Kurang Baik” dan sudah dijelaskan alasannya, sehingga bisa dikatakan bahwa angket respon siswa terhadap pembelajaran PBL dengan menggunakan buku ajar matematika berbasis literasi dan numerasi untuk siswa kelas XI SMA memperoleh kategori baik.

Hasil data tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septian & Rizkiandi (2017) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu hasil angket skala sikap menunjukkan bahwa pada umumnya siswa bersikap positif terhadap pembelajaran *Problem Based Learning*.

Hal lain ditunjukkan oleh hasil penelitian dari Firdaus et al. (2021) dengan hasil bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan juga menunjukkan model pembelajaran PBL dapat dikembangkan maupun ditingkatkan dalam pembelajaran matematika baik pada jenjang SMP/ MTS dan SMA/ MA.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al. (2021) juga menghasilkan temuan bahwa ketrampilan pemecahan matematis siswa m-PBL lebih tinggi daripada PBL konvensional (pembelajaran yang biasa dilakukan guru dikelas), selain itu 92% siswa berpendapat baik katas pembelajaran m-PBL.

Dari kedua hasil penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama menghasilkan hal positif berkenaan dengan model pembelajaran yang digunakan. Perbedaannya dari kedua penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah buku ajar yang digunakan sebagai sumber utama belajar dirancang dan dikembangkan sendiri oleh penulis sehingga materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik dan akademik siswa.

4. Penutup

Dari hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini dihasilkan untuk tes kemampuan literasi dan numerasi yang dianalisis menggunakan N-Gain skor menghasilkan kategori “Tinggi”, kemandirian siswa dalam belajar matematika melalui buku ajar yang didisain menghasilkan kategori “Baik”, dan respon siswa terhadap pembelajaran dan buku ajar berkategori “Baik”. Jika melihat hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa implementasi buku ajar matematika berbasis literasi dan numerasi melalui pembelajaran *Project Based Learning* (PBL) untuk siswa Sekolah Menengah Atas dikatakan efektif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang didapat, ada beberapa hal yang disarankan, yaitu yang pertama guru, dosen maupun pihak pengembang lainnya bisa menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan rujukan untuk materi dan model pembelajaran yang serupa, yang kedua adalah penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah sehingga hasilnya belum tentu sama jika digunakan dalam subyek yang berbeda sehingga pembaharuan hasil selalu berkembang dan berbeda, ketiga yaitu hendaknya pengembang penelitian selalu berupaya mencari dan menciptakan inovasi dalam dunia pendidikan sehingga kualitas pembelajaran dapat meningkat.

Daftar Pustaka

- Darlin, I., & Fathonah, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 48 Surabaya. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1237>
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Lestari, W., Pratama, L. D., & Sulistiowati, L. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berbasis M-PBL dalam Menunjang Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss1year2021page35-44>
- Madyaratri, D. Y., Wardono, & Kartono. (2021). Mathematics Literacy Skill Seen from Learning Style in Discovery Learning Model with Realistic Approach Assisted by Schoology. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Masjudin, A. K. &. (2017). Implementasi Buku Ajar Microteaching Berbasis Praktik untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Calon Guru. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Raehanah, R., Khatimah, H., & Suhirman, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas Berpikir dan Literasi Sains Siswa SMAN 1 Gerung Tahun 2018/2019. *SPIN JURNAL KIMIA & PENDIDIKAN KIMIA*. <https://doi.org/10.20414/spin.v2i1.2000>
- Salim Nahdi, D. (2019). Keterampilan Matematika di Abad Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1386>
- Saputri, D. F., Fadilah, S., & Wahyudi, W. (2016). Efektivitas Penggunaan Buku Ajar Fisika Matematika Berbasis Inkuiri dalam Perkuliahan Fisika Matematika. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*. <https://doi.org/10.21009/1.02202>
- Septian, A., & Rizkiandi, R. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *PRISMA*. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i1.22>

Ucapan Terimakasih

Penulis yang ingin menyampaikan terima kasih atas bantuan atau dorongan dari pihak-pihak yang terkait antara lain: LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk mengadakan penelitian dan dukungan biaya, Ibu Fitriana, S.Pd., M.Pd., sebagai guru di SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo yang telah membantu kami dalam hal pembelajaran untuk mengimplementasikan buku ajar yang telah kami buat, surveyer, pembantu lapangan, serta pihak-pihak yang membantu kami dalam menyelesaikan penelitian ini.