**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ...**

**Kiki Zakiyah1 \*, R. Poppy Yaniawati2, Nenden Mutiara Sari 3**

1 STKIP Muhammadiyah Kuningan

2,3Universitas Pasundan

\*kizak.zakiyah@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar berbasis etnomatematika pada materi persamaan linear dua variabel, untuk mengetahui kemampuan literasi matematis dan *self directed learning* peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan pendekatan *mix methode*. Model pengembangan bahan ajar yang digunakan adalah model Borg and Gall yang telah dimodifikasi dengan langkah pengembangan studi pendahuluan, perencanaan, desain produk, validasi desain produk, uji coba produk dan produk akhir. Penelitian ini melibatkan 2 kelas di SMPN 4 Kuningan yaitu VIII F sebagai kelas eksperimen dan VIII C sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar dinyatakan layak dengan predikat bagus, kemampuan literasi matematis peserta didik yang menggunakan bahan ajar berbasis etnomatematika lebih baik dibandingkan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata menggunakan uji t, *self directed learning* peserta didik yang menggunakan bahan ajar berbasis etnomatematika berada pada kategori tinggi.

**Kata kunci:** Bahan Ajar Etnomatematika, Kemampuan Literasi Matematis; *Self Directed Learning.*

**Abstract**

This study aims to produce teaching material products based on ethnomathematics on the material of linear equations of two variables, to determine students' mathematical literacy and self-directed learning abilities. This study uses the Research and Development method with a mix method approach. The teaching material development model used is the Borg and Gall model which has been modified with the development steps of preliminary studies, planning, product design, product design validation, product trials and final products. This study involved 2 classes at SMPN 4 Kuningan, namely VIII F as the experimental class and VIII C as the control class. The results showed that teaching materials were declared feasible with good predicates, the mathematical literacy abilities of students who used ethnomathematics-based teaching materials were better than students who used conventional learning based on the average two difference test using the t test, self-directed learning of students who used ethnomathematics-based teaching materials are in the high category.

**Keywords:** Ethnomatematics Teaching Materials, Mathematical Literacy Ability; Self Directed Learning.

**REFERENSI**

Afrizal, M., & Uryani, E. (2021). *Efektivitas Model Kooperatif Tipe Make a Match Berbantuan Flash Card terhadap Peningkatan Kemampuan Perkalian dan Pembagian Siswa Kelas IV di SDN Petukangan Utara 07 Pagi Jakarta*.

Arifani, H., Cahyono, A. N., & Nugroho, S. E. (2019). Self-Directed Untuk Memaksimalkan Kemampuan Literasi Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *2*, 698–703. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/issue/view/1445

Arifin, N., & Fortuna, E. (2021). Etnomatematika Pada Kebudayaan Suku Dayak Bentian Dalam Menumbuh Kembangkan Literasi Matematis. *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, *1*(1), 58–67. https://doi.org/10.53620/pay.v1i1.16

Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, *3*(1), 35–42. https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124

Dinni, & Nur, H. (2018). HOTS ( High Order Thinking Skills ) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, *1*, 170–176.

Effendi, K. N. S., Zulkardi, Putri, R. I. I., & Yaniawati, P. (2019). Developing mathematics worksheet using futsal context for school literacy movement. *Journal on Mathematics Education*, *10*(2), 203–214. https://doi.org/10.22342/jme.10.2.7307.203-214

Fahrurrozi, M., & Mohzana. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Universitas Hamzanwadi Press.

Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *1*, 114–119.

Haara, F. O., Bolstad, O. H., & Jenssen, E. S. (2021). Research on Mathematical Literacy in Schools - Aim, Approach and Attention. *European Journal of Science and Mathematics Education*, *5*(3), 285–313. https://doi.org/10.30935/scimath/9512

Haji, S. (2020). Model Bahan Ajar Matematika SMA Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Mendukung Pencapaian Tujuan Pengajaran Matematika SMA di Provinsi Bengkulu. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(1), 1–23.

Hanik, E. U. (2020). Self Directed Learning Berbasis Literasi Digital Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Ibtidaiyah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, *8*(1), 183. https://doi.org/10.21043/elementary.v8i1.7417

Hardi, R., Suryana, N., Pee, N. C., Pribadi, A. S., Rusdi, J. F., & Junaidi, A. (2021). The Object Tracking System at the Service Delivery Center of the Traveling Salesperson Problem Method. *Journal of Physics: Conference Series*, *1807*(1–6). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1807/1/012034

Khoiriyah, M. J., Zamzaili, & Sumardi, H. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Didactical Mathematics*, *4*(2), 424–431.

Kuswidi, I. (2015). Brain-Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(2), 195–202. https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.49

Lamada, M., Edi Suhardi Rahman, & Herawati. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Siswa SMK Negeri di Kota Makassar. *Jurnal Media Komunikasi Pendikan Teknologi Dan Kejuruan*, *6*(1), 35–42.

Larasati, D. A., Sutirna, & Aini, I. N. (2022). Analisis Minat Belajar Peserta Didik dengan MODEL Pembelajaran Teams Games Tournamen (TGT). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, *5*(4), 1015–1022. https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i4.1015-1022

Latif, N. S. (2022). Upaya Meningkatkan Literasi Matematika Siswa Melalui LKPD Etnomatematika Berbasis PBL. *Journal of Indonesian Teachers for Social Science and Humanities*, *1*(2), 1–11.

Loka, N. P. D. P., Widana, I. W., & Mudiana, I. G. N. K. (2022). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Berbasis Daring terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *9*(2), 397–405.

Lubis, Z., & Ismaya, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Kelas. *LIABILITIES (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, *3*(3), 206–215. https://doi.org/10.30596/liabilities.v3i3.6173

Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *2*(2), 170–187. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara

Maharani, I. N. (2017). Model Pengembangan Bahan Ajar Matematika Untuk Sekolah Dasar. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *2*(1), 1–10.

Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *1*, 568–574.

OECD. (2017). PISA for Development Assessment and Analytical Framework (Reading, Mathematics And Science). *OECD Publishing*, *1*(1), 1–180. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-for-development-assessment-and-analytical-framework\_9789264305274-en

Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Nadhilah, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan E -Modul Berbasis Etnomatematika Produk Budaya Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *5*(1), 1–8. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/1165/800

Rachmawati, F., & Lestari, K. E. (2021). Perspektif pada S elf-Directed Learning Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 311–322.

Richardo, R. (2017). Peran Ethnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, *7*(2), 118–125. https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7(2).118-125

Rohmah, D. F., Hariyono, & Sudarmiatin. (2017). Pengembangan Buku Ajar IPS SD Berbasis Kontekstual. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *2*(5), 719–723. http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9200/4445

Ruslan, Rusli, & Rusdi. (2018). Pengaruh Self-directed Learning dan Disposisi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Issues in Mathematics Education*, *1*(2), 136–142.

Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Pendahuluan. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *03*(02), 171–176.

Sudirman, S., Yaniawati, R. P., Melawaty, M., & Indrawan, R. (2020). Integrating Ethnomathematics into Augmented Reality Technology : Exploration , Design , and Implementation in Geometry Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, *1521*(032006), 1–8. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032006

Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta.

Sumarmo, U. (2004). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana dikembangkan pada Peserta Didik Oleh: Utari Sumarmo, FPMIPA UPI. *Seminar Nasional FPMIPA*, 1–9.

Supratman, & Rahayu, S. D. (2022). Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan ( AJPP ) Analisis Media Pembelajaran Berbasis Audiovisual terhadap Minat. *Arus Jurnal Psikologi Dan Pendidikan*, *1*(3), 56–61.

Sutarna, N., & Lutfi, A. F. (2021). Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal dan Budaya Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Deskripsi. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(2b), 883–894. https://doi.org/10.35568/naturalistic.v5i2b.1218

Syahara, M. U., & Astutik, E. P. (2021). Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(2), 201–212. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.892

Tresnahadi, D. P. T., Sugilar, & Noviyanti, M. (2022). Kontribusi Adversity Quotient dan Motivasi Belajar Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Smk Negeri Se-Kabupaten Buleleng. *Jurnal Impresi Indonesia*, *1*(10), 1025–1031. https://doi.org/10.36418/jii.v1i10.464

Umbara, U., & Nuraeni, Z. (2019). Analisis Interaksi antara Pembelajaran RME Berbantuan Adobe Flash CS6 dengan Kemampuan Awal Matematika dalam Meningkatkan Literasi Matematis. *Jurnal Elemen*, *5*(2), 140. https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1057

Utaminingsih, R., & Subanji, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Pada Materi Program Linear Dalam Pembelajaran Daring. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *4*(1), 28–37. https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5656

Wardathi, A. N., & Pradipta, A. W. (2019). Kelayakan Aspek Materi , Bahasa dan Media pada Pengembangan Buku Ajar Statistika untuk Pendidikan Olahraga di IKIP Budi Utomo Malang. *Efektor*, *6*(1), 61–67.

Zulyadaini. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-coop dengan Konvensional. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *16*(1), 153–158.