

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING MENGGUNAKAN MEDIA KERAJINAN TRADISIONAL TERHADAP KREATIVITAS SISWA KELAS IV DI SD NEGERI 16 PALEMBANG

Lika Ristiyani¹, A. Heryanto², Sunedi³

^{1,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

²Pendidikan Seni dan Pertunjukan, FKIP, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Email:likaristiyani809@gmail.com

Submit: 4-11-2025

Revisi: 15-11-2025

Diterima: 17-11-2025

Publish: 23-11-2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* menggunakan media kerajinan tradisional terhadap kreativitas siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan *desain pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan model *Project Based Learning* menggunakan media kerajinan tradisional, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Kreativitas siswa diukur menggunakan tes kreativitas sebelum dan setelah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* menggunakan media kerajinan tradisional memiliki pengaruh positif terhadap kreativitas siswa. Siswa yang diberikan perlakuan model *Project Based Learning* menggunakan media kerajinan tradisional memiliki skor kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberikan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model *Project Based Learning* menggunakan media kerajinan tradisional dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan kreativitas siswa.

Kata kunci: *Project Based Learning, Kerajinan Tradisional, Kreativitas*

Abstract: This study aims to determine the effect of the *Project Based Learning* model using traditional craft media on the creativity of fourth-grade students of SD Negeri 16 Palembang. This study uses an experimental method with a pretest-posttest control group design. The sample of this study was fourth-grade students of SD Negeri 16 Palembang who were divided into two groups, namely the experimental group and the control group. The experimental group was given the *Project Based Learning* model treatment using traditional craft media, while the control group was given conventional learning. Student creativity was measured using a creativity test before and after treatment. The results showed that the *Project Based Learning* model using traditional craft media had a positive effect on student creativity. Students who were given the *Project Based Learning* model treatment using traditional craft media had higher creativity scores compared to students who were given conventional learning. This study concludes that the *Project Based Learning* model using traditional craft media can improve the creativity of fourth-grade students of SD Negeri 16 Palembang. This study is expected to contribute to the development of innovative and effective learning models to improve student creativity.

Keyword: *Project Based Learning, Traditional Crafts, Creativity*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga menuntut banyak orang untuk bekerja sama secara maksimal, penuh rasa tanggung jawab, dan loyalitas tinggi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut Ujud et al (2023), Pendidikan

merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. pendidikan adalah mendidik yang dilaksanakan oleh seorang pengajar kepada peserta didik, diharapkan orang dewasa pada anak-anak untuk bisa memberikan contoh tauladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika-akhlak, serta menggali pengetahuan setiap individu. Pengajaran yang diberikan pada peserta didik bukan saja dari pendidikan formal yang dilaksanakan oleh pemegang kekuasaan, namun dalam hal ini fungsi keluarga serta masyarakatlah yang amat penting dan menjadi wadah pembinaan yang bisa membangkitkan serta mengembangkan pengetahuan serta pemahaman pada Pendidikan sekolah dasar. Pendidikan Sekolah Dasar adalah jenjang pendidikan terendah pendidikan nasional sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Sisdiknas No.20.Tahun 2003. Pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan, keterampilan, dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk tinggal dan mempersiapkan siswa untuk memenuhi persyaratan untuk masuk ke pendidikan menengah. Pendidikan sekolah dasar ada beberapa mata pelajaran yang harus diajarkan Bahasa Indonesia, ipa, ips dan matematika. Matematika merupakan pengetahuan terstruktur yang terorganisasikan dengan sifat-sifat yang deduktif berdasarkan pada unsur yang tidak didefinisikan dan sifat matematika yang telah dibuktikan kebenarannya. Matematika tidak memiliki definisi dalam ilmunya dan juga mempunyai sifat yang abstrak. Dengan keabstrakan ilmu yang dimiliki matematika maka matematika dapat dijadikan sebagai seni atau keindahan yang memiliki keterurutan dan keharmonisannya.

Menurut Nuzulia (2021), Pada pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang melibatkan interaksi antara guru dan siswa dalam mentransfer pengetahuan dan ilmu berkaitan dengan logika dan masalah numerik yang memiliki objek abstrak dan terbentuk melalui akibat logis dari kebenaran sebelumnya. Menurut Noor (2021), Beberapa siswa menganggap matematika itu sulit, Kebanyakan siswa mungkin setuju dengan pernyataan ini. Selain itu, bagi mereka yang tidak tertarik dengan matematika, ilmu ini mungkin tampak rumit, rumit, membingungkan, atau tidak dapat dipahami. Lagi pula, mereka terlalu malas untuk belajar matematika. Matematika adalah ilmu tentang struktur, tatanan (pengaturan secara hierarkis), dan hubungan, termasuk perhitungan dasar, pengukuran, dan representasi bentuk objek. Matematika sekarang menjadi salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa dari sekolah dasar hingga universitas. Oleh karena itu, matematika memegang peranan yang sangat penting, karena pembelajaran matematika yang baik dan benar dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Sayangnya, masih banyak siswa yang mengeluh tentang pelajaran matematika mereka. Banyak siswa sekolah dasar menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan, tidak menarik, membosankan dan sulit. Hal ini sangat mengkhawatirkan karena sekolah dasar merupakan tahap dasar dari seluruh proses pendidikan.

Salah satu model yang dapat menjadi menarik minat belajar siswa adalah *Project Based Learning* (PJBL). Model *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang mengutamakan merencanakan, mendesain, mengumpulkan informasi, dan merenungkan proyek teknologi (Saefuddin, 2014:43). Model ini memungkinkan siswa untuk mengambil keputusan tentang apa yang akan dilakukan dalam proyek, merancangnya, menetapkan waktu dan bahan apa yang diperlukan untuk menyelesaiannya, dan meningkatkan kreatifitas mereka selama prosesnya. (Slameto, 2011:119), Dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), kreativitas siswa dapat diukur dari hasil proyek yang telah dirancang. Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang unik dan tidak dapat ditiru oleh orang lain disebut kreatifitas. Sesuatu yang diciptakan ini seperti benda yang memiliki nilai fungsi atau nilai keindahan. Kreatifitas dapat dipengaruhi oleh hal-hal seperti menyediakan waktu, memberikan kesempatan untuk merancang sesuatu secara mandiri, dorongan berupa motivasi, dan sarana (Susanto 2013: 104).

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL), akan lebih menarik jika menggunakan media kerajinan tradisional. Kerajinan tangan adalah ciri khas dari setiap daerah di Indonesia. Hal ini menunjukkan betapa kayanya kebudayaan dan karya dari setiap daerah di Indonesia. Muryanti et al. (2021), Kerajinan modern dan tradisional terdiri dari dua kategori. Kerajinan tradisional termasuk gerabah, kayu, anyaman, bambu, dan rotan, antara lain, dan dibuat dengan peralatan sederhana dan menggunakan bahan alami. Karena beragam dan banyaknya jenis kerajinan yang ada, banyak masyarakat yang tidak tahu tentang kerajinan tradisional Indonesia. Informasi yang tersedia tentang kerajinan tradisional Indonesia berbeda dengan jenis kerajinan tradisional yang ada saat ini. Oleh karena itu, memperkenalkan dan mengdokumentasikan seni tradisional ke masyarakat Indonesia sangat penting. Kerajinan tradisional yang digunakan adalah kerajinan tradisional anyaman. Kerajinan tradisional adalah hasil karya tangan yang dibuat dengan menggunakan teknik atau keterampilan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun oleh suatu kelompok masyarakat. Kerajinan ini sering kali mencerminkan budaya, kepercayaan, dan kearifan lokal dari daerah atau etnis tertentu. Biasanya, bahan-bahan yang digunakan bersifat alami atau mudah didapat di lingkungan sekitar, seperti bambu, kayu, tanah liat, anyaman. Anyaman adalah proses menyusun atau mengikat bahan-bahan fleksibel, seperti daun, bambu, rotan, atau serat alami lainnya, dengan cara saling silang atau bersilang, sehingga membentuk sebuah pola atau produk yang memiliki fungsi tertentu. Anyaman tidak hanya memiliki nilai fungsional, tetapi juga sering mengandung unsur seni dan budaya yang tinggi, mencerminkan identitas dan kearifan lokal.

METODE

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2022, p. 1). Peneliti menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design*, ciri utama dari *Quasi Eksperimental Design* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan experiment. (Sugiyono, 2023, p. 120). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari duavariabel. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari duavariabel. Variabel bebas (X) adalah project based learning berbantuan media kerajinan tradisional dan variabel terikat (Y) adalah kreativitas siswa kelas IV. Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri 16 Palembang. Sampel dalam penelitian ini ada 2 kelas yaitu kelas 4A yang terdiri dari 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas 4B yang terdiri dari 26 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Tes dengan bentuk soal uraian terdiri dari 10 soal. Teknik analisis data yaitu uji prasyarat hipotesis diantaranya normalitas, homogenitas dan uji independent sampel test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian yang sudah dilaksanakan, peneliti mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian yang telah dibuat oleh para ahli pendidik yang sudah dirancang dalam bentuk soal. Pada instrument penelitian, peneliti menggunakan 5 soal essay, kemudian peneliti menggunakan soal untuk melakukan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*). Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 16 Palembang yang berjumlah 25 siswa dikelas ekperimen dan 26 siswa dikelas kontrol. Berikut hasil nilai posttest siswa kelas IV kelas ekperimen dengan model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional (ceramah).

Tabel 1. Hasil posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol

Kelas Eksperiment	Kelas Kontrol
-------------------	---------------

Nama	Postest	Nama	Postest
FKH	82	ER	75
WLA	74	RYA	83
NF	91	AM	63
NMS	95	AD	65
AFA	81	NB	60
HDA	88	ZAY	83
AD	73	HKL	65
EM	82	OZ	63
WNA	81	BS	85
FR	91	CA	78
RF	93	AF	55
AN	88	ML	75
AS	95	ND	58
ASH	82	MIC	68
KNA	84	NA	85
JHN	76	FJ	60
MRA	84	BG	55
DF	95	ANA	73
GHZ	88	FZ	61
ALA	92	RZ	58
AYK	82	KZO	85
RAD	93	ADL	78
FT	76	RD	60
ALE	93	ARI	73
NHA	82	NS	75
RKA	82		
Total	2223		1739
Rata-rata	85,5		69,5

Analisis data yang dilakukan untuk mengolah data yang terkumpul dari data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol. Dengan tujuan diterima atau ditolaknya hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti, analisis data akhir ini juga bertujuan untuk mengetahui kondisi kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan, analisis data akhir ini didasarkan pada nilai posstest yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.2 menunjukkan hasil uji normalitas Kolmogorov Smirnov didapatkan nilai p value (Sig) untuk masing-masing kelompok sebesar 0,072 dan 0,36, karena seluruh nilai sig > 0,05 sehingga syarat normalitas untuk seluruh variabel terpenuhi atau normal, dikarenakan data terdistribusi normal maka dalam uji hipotesis menggunakan uji independent samplet tes. Serta hasil uji homogen diperoleh bahwa nilai probabilitas (signifikan) sebesar 0,454 karena nilai lebih besar dari ambang batas 0,05, maka dapat disimpulkan dengan demikian data tersebut dinyatakan homogen. Dengan kata lain, variansi data antar kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, sehingga data dapat dianggap berasal dari populasi yang memiliki variansi yang serupa. Hal ini menunjukkan bahwa asumsi homogenitas variansi terpenuhi.

Selanjutnya dilakukan uji independen sampel test untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang independen (tidak terkait) untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antara

keduanya. Adapun hipotesis yang diajukan adalah Terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning (PJBL)* berbantuan media kerajinan anyaman terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang. Kriteria pengujian Ha diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$.

		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
VAR00001	Equal variances assumed	9.139	.004	6.595	49	.000	15.94000	2.41711	11.08263	20.79737
	Equal variances not assumed			6.544	41.505	.000	15.94000	2.43595	11.02231	20.85769

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel diatas diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,00 > 0,05$ maka ada perbedaan nilai rata-rata yang signifikan, dan hasil nilai t -hitung sebesar 6.595 dengan nilai t -tabel 2.009 yang menyatakan bahwa nilai t -hitung $>$ t -tabel maka H_a diterima dan H_0 Ditolak, dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *project based learning (PJBL)* berbantuan media kerajinan anyaman terhadap hasil kreativitas siswa matematika siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang.

Pembelajaran menggunakan media kerajinan anyaman membuat proses belajar lebih menyenangkan karena tidak hanya menggunakan buku saja dan membantu siswa dalam pemecahan masalah sehingga menumbuhkan motivasi pada anak-anak kelas IV. Oleh karena itu, penggunaan media kerajinan anyaman sangat tepat untuk anak-anak sekolah dasar, sejalan dengan pendapatnya (Pramugita, Listyaningrum, Kusuma, & Wahyuni, 2023) menyatakan bahwa media kerajinan anyaman sebagai salah satu platform yang memudahkan guru dalam memberikan evaluasi siswa menggunakan pendekatan yang menarik berbasis proyek. Penelitian dikelas kontrol ini dilakukan menggunakan Model konvensional, pada kegiatan ini siswa diminta untuk mendengarkan penjelasan guru. Setelah siswa memahami penjelasan dari guru, akan tetapi pada saat guru menjelaskan ada beberapa siswa mengalami kendala. Kendala tersebut tampak dengan adanya siswa yang mengalami kebingungan, hanya diam, kurang bersemangat, bercerita dengan teman sebangku. Siswa hanya bisa terdiam, mendengarkan serta tidak mencatat hasil penjelasan dari guru. Menurut penelitian, hal tersebut karena kurangnya dalam mengembangkan media pembelajaran sebagai bahan untuk menyampaikan materi atau pesan kepada siswa. Sehingga membuat siswa mudah bosan dalam belajar. Pada kelas eksperimen menggunakan model *project based learning* berbantuan media kerajinan tradisional/anyaman terhadap kreativitas siswa terlihat sangat senang, aktif dan termotivasi. Media kerajinan anyaman dalam kegiatan pembelajaran memiliki banyak manfaat bagi siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Adapun manfaat lain menurut (Angelina, 2023) menyimpulkan bahwa penggunaan alat ini secara signifikan meningkatkan keterlibatan peserta didik dan prestasi akademik. Mereka menemukan bahwa interaksi langsung dengan materi melalui alat ini meningkatkan motivasi peserta didik dan mengurangi rasa bosan selama proses pembelajaran. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media kerajinan anyaman berdampak positif terhadap keberhasilan peserta didik dan memperkuat motivasi belajar mereka. Selain itu, alat ini telah terbukti membantu mengurangi tingkat kecemasan peserta didik karena mereka dapat belajar sesuai kecepatan mereka sendiri dan menerima masukan langsung. Adapun kelebihan dari model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) ini yang dijelaskan (Hotimah, 2020, p. 7) bahwa Project Based Learning (PJBL) memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata, membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, PJBL dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya, mengembangkan kemampuan siswa untuk

berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru, memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir, memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah. Dalam berlangsungnya pembelajaran, teknologi merupakan hal yang digunakan untuk membantu proses berlangsungnya pembelajaran. Sejalan dengan pendapatnya (Amalia, 2020) yang menyatakan bahwa teknologi merupakan alat yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran

KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *project based learning (PJBL)* berbantuan media kerajinan anyaman terhadap kreativitas siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang. Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.4 diperoleh nilai t-hitung sebesar 6.595. Karena nilai t-hitung > t-tabel maka H₀ ditolak dan H_a diterima, Hal ini menunjukkan Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. dan menunjukkan nilai signifikan $0,000 < 0,05$ yang artinya bahwa: "Terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning (PJBL)* berbantuan media kerajinan anyaman terhadap kreativitas siswa kelas IV SD Negeri 16 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, Utami, Fitri Arsih, and Heffi Alberida. "Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: Literature Review." *BIOCOPHY: Journal of Science Education* 3.1 (2023): 49-60.
- Andani, Mia, Oyon Haki Pranata, and Ghullam Hamdu. "Systematic literature review: model problembased learning pada pembelajaran matematika sekolah dasar." *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 8.2 (2021): 404-417
- Dewi, Andi Imrah, et al. "Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran Sbdp Dengan Menggunakan Model Project Based Learning (Pjbl) Dikelas Iv Sdn 4 Balaesang Tanjung." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 7.1 (2024): 3121-3126.
- Djollong, Andi Fitriani. "Kedudukan guru sebagai pendidik." *Istiqra: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam* 4.2 (2017).
- Deliyati, April, et al. "Pentingnya Peranan Pendidikan Karakter dalam Menghadapi Tatangan di Era Digitalisasi." *Seminar Nasional Paedagoria*. Vol. 3. 2023.
- Fitrah, Muh. *Metodologi penelitian: penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus*. CV Jejak (Jejak Publisher), 2018.
- Fatimah, Fatimah, Yanti Fitria, and Yeni Erita. "Pengaruh pembelajaran tematik terpadu connected terhadap pembelajaran matematika siswa sekolah dasar." *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6.2 (2023): 110-120.
- Jannah, Fathul. "Pendidikan Islam dalam sistem pendidikan nasional." *Dinamika Ilmu* 13.2 (2013).

- Murdiana, I. Nyoman. "Pembelajaran pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika." *Aksioma* 4.1 (2015): 1-11.
- Muryanti, Ni Luh, et al. "Pembangunan Model Pengetahuan Kerajinan Tradisional Indonesia dengan Pendekatan On-To-Knowledge." *Jurnal Terapan Teknologi Informasi* 4.2 (2020): 65-75.
- Noviyana, Hesti. "Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa." *JURNAL e-DuMath* 3.2 (2017).
- Noviyana, Hesti. "Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa." *JURNAL e-DuMath* 3.2 (2017).
- Nurhamidah, Siti, and Kun Nurachadijat. "Project based learning dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa." *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 3.2 (2023): 42-50.
- Rasyidi, Rasyidi, Susilasari Susilasari, and Yasnel Yasnel. "Pendidikan Islam dan Indiginous of Malay Culture: Menelisik Pelestarian Kerajinan Melayu dalam Tradisi Masyarakat Nusantara." *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 9.2 (2024): 208-224.
- Rahmah, Nur. "Hakikat pendidikan matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1.2 (2013): 1-10.