

INTEGRASI KEARIFAN LOKAL TANDOK BATAK PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS V SEKOLAH DASAR

Elvi Mailani¹, Rarastika², Talenta Siahaan³, Keysha Nadadap⁴, Sara Manurung⁵,
Ira Sihotang⁶

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5}

Email : elvimailani@unimed.ac.id , nurrarastika@unimed.ac.id

Corresponding author:

Talenta Siahaan

Universitas Negeri Medan

Email : talentasiahaan1212@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana integrasi kearifan lokal toba berupa tandok batak terhadap pembelajaran bangun ruang di SD. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini membandingkan motivasi belajar siswa yang belajar di ruang kelas dengan desain yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal Toba dengan siswa yang belajar di ruang kelas dengan desain konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar di ruang kelas dengan desain yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal Toba memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar di ruang kelas dengan desain konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai kearifan lokal dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar

Kata kunci: Integrasi, Kearifan Lokal, Bangun Ruang.

Abstract: The purpose of this study was to determine how the integration of Toba local wisdom in the form of Batak horns is applied to spatial learning in elementary schools. Using a qualitative approach, this study compared the learning motivation of students studying in classrooms designed to integrate Toba local wisdom values with those studying in conventional classrooms. The research instruments used were interview and observation sheets. The results showed that students studying in classrooms designed to integrate Toba local wisdom values had higher learning motivation compared to students studying in conventional classrooms. This suggests that the integration of local wisdom values can be a way to improve the quality of learning in elementary schools.

Keywords: Integration, Local Wisdom, Building Space.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar penting dalam pembangunan suatu bangsa. Selain memberikan pengetahuan dan keterampilan, pendidikan juga berperan dalam membentuk karakter dan nilai-nilai siswa. Pada konteks globalisasi yang semakin pesat, penting bagi kita untuk menjaga dan melestarikan nilai-nilai kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan kekayaan intelektual yang dimiliki oleh suatu masyarakat dan telah teruji kebenarannya melalui waktu (Zuhdi, 2015). Oleh karena itu, penting bagi kita untuk menjaga dan melestarikan nilai-nilai kearifan lokal sebagai identitas dan jati diri bangsa. Kearifan lokal merupakan kekayaan intelektual yang telah teruji oleh waktu, mencerminkan pandangan hidup, norma sosial, serta praktik-praktik yang diwariskan dari generasi ke generasi. Melalui integrasi kearifan lokal ke dalam kurikulum pendidikan, siswa tidak hanya akan tumbuh menjadi pribadi yang cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kepedulian terhadap budaya dan lingkungannya.

Salah satu bentuk kearifan lokal yang kaya akan makna adalah Tandok Batak, simbol kebudayaan masyarakat Toba. Simbol ini mengandung nilai-nilai luhur seperti kekuatan, kebijaksanaan, dan kesatuan. Adapun dengan mengintegrasikan simbol Tandok Batak ke dalam desain bangun ruang sekolah dasar, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang inspiratif dan bermakna bagi siswa. Integrasi kearifan lokal juga dapat memperkuat identitas lokal dan menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana simbol Tandok Batak dapat diadaptasi dan diintegrasikan ke dalam desain bangun ruang sekolah dasar. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi simbol Tandok Batak dalam mendukung proses pembelajaran dan pembentukan karakter siswa.

Desain bangun ruang sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Namun, seringkali desain sekolah lebih mengacu pada standar nasional tanpa mempertimbangkan kekhasan budaya lokal. Padahal, integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam desain bangunan dapat memberikan banyak manfaat, baik dari segi estetika maupun pedagogis.

Masyarakat Toba memiliki kekayaan budaya yang sangat tinggi, salah satunya adalah simbol Tandok Batak. Simbol ini mengandung nilai-nilai luhur yang dapat menjadi inspirasi dalam mendesain ruang belajar. Namun, sejauh ini belum banyak penelitian yang secara khusus membahas tentang integrasi simbol Tandok Batak dalam desain bangun ruang sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan: Bagaimana simbol Tandok Batak dapat diintegrasikan ke dalam desain bangun ruang sekolah dasar sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang bermakna dan mendukung proses pembelajaran siswa? Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan desain bangunan sekolah yang lebih berorientasi pada nilai-nilai lokal dan budaya.

Penelitian tentang integrasi kearifan lokal dalam desain bangunan telah menjadi perhatian banyak peneliti. Beberapa studi menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang mencerminkan nilai-nilai budaya lokal dapat meningkatkan motivasi belajar, prestasi akademik, dan rasa memiliki siswa. Sari & Astawa (2019) menyatakan bahwa Penelitian ini menjelaskan bagaimana nilai-nilai *Tri Hita Karana* dan tradisi lokal Bali diintegrasikan ke dalam pembelajaran tematik. Guru menggunakan contoh-contoh dari kehidupan sehari-hari masyarakat lokal, seperti upacara adat dan permainan tradisional, untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Hasilnya, siswa menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi dan peningkatan pemahaman konsep secara kontekstual. Penelitian lain menunjukkan bahwa pengintegrasian cerita rakyat dan praktik budaya lokal dalam pembelajaran tematik dapat menumbuhkan nilai-nilai karakter seperti tanggung jawab, gotong royong, dan cinta tanah air (Rohman, 2020). Siswa menjadi lebih aktif berdiskusi, dan pembelajaran lebih hidup karena mereka merasa dekat dengan materi yang diajarkan.

Simbol Tandok Batak, sebagai salah satu representasi kearifan lokal Toba, memiliki potensi yang besar untuk diintegrasikan ke dalam desain bangun ruang sekolah dasar. Simbol ini tidak hanya memiliki makna estetika, tetapi juga mengandung nilai-nilai filosofis yang dapat menginspirasi proses pembelajaran.

Penelitian ini akan mengkaji integrasi simbol Tandok Batak dalam desain bangun ruang sekolah dasar dengan menggunakan kerangka teori tentang desain berbasis budaya dan psikologi lingkungan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan desain bangunan sekolah yang lebih berorientasi pada nilai-nilai lokal.

METODE

Metode penelitian adalah tindakan yang harus dilakukan oleh seseorang peneliti jika menginginkan penelitiannya dapat menjawab masalah dan menentukan kebenaran. (Hikmat, 2021). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif untuk menjawab permasalahan ini. Metode deskriptif berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan apa yang ada atau mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau kecendrungan yang tengah berlangsung.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data deskriptif yang diperoleh dari pengumpulan data melalui sumber wawancara beberapa sumber, dengan berbagai referensi Jurnal dan Berita Kabar yang ada. Data pendukung dalam penelitian ini adalah dokumen – dokume yang terkait dengan subjek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 060877. Lokasi tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti karna sekolah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

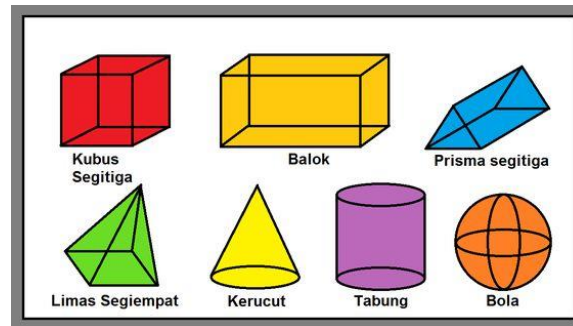
Kearifan lokal merupakan bagian penting dari budaya yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Di Indonesia, khususnya di daerah Toba, kearifan lokal seperti Tandok Batak memiliki nilai estetika dan filosofis yang mendalam. Artikel ini (Abdulloh:2014) bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana Tandok Batak dapat diintegrasikan dalam materi Bangun Ruang di Sekolah Dasar, sehingga siswa tidak hanya belajar konsep matematika, tetapi juga memahami dan menghargai budaya lokal mereka.

Menurut Agustina (2016) Bentuk ini dapat dikaitkan dengan berbagai bangun ruang dalam matematika, seperti prisma dan limas. Tandok Batak yang dikenalkan siswa dapat melihat hubungan antara budaya dan konsep matematika, yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman mereka terhadap materi.

Bangun ruang adalah bentuk tiga dimensi yang memiliki volume. Berbeda dengan bangun datar yang hanya memiliki panjang dan lebar, bangun ruang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Bangun ruang dibatasi oleh sisi-sisi yang berupa bidang datar. Hal – Hal yang pertama penulis jelaskan yaitu pengenalan konsep bangun ruang. Unsur-unsur Bangun Ruang yaitu *sisi*: Permukaan datar yang membatasi bangun ruang. *Rusuk*: Garis perpotongan antara dua sisi. *Titik sudut*: Titik pertemuan antara tiga rusuk atau lebih.

Jenis-jenis Bangun Ruang Bangun ruang dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan bentuk sisinya: Bangun Ruang Sisi Datar Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang seluruh sisinya berbentuk datar. Contohnya: Kubus: Semua sisinya berbentuk persegi dan sama panjang.

Balok: Memiliki 6 sisi, di mana sisi yang berhadapan kongruen (sama besar dan bentuk). Prisma: Bangun ruang yang sisi-sisinya terdiri dari dua buah bidang yang kongruen dan sejajar, serta sisi tegaknya berupa persegi panjang. Limas: Bangun ruang yang memiliki alas berupa segi-n dan sisi tegaknya berbentuk segitiga yang bertemu pada satu titik puncak.



Gambar 1. Bangun Ruang

Pengenalan sifat – sifat dan bentuk Tandok Batak yaitu Tandok Batak, selain berfungsi sebagai wadah, juga memiliki nilai estetika dan filosofi yang mendalam dalam budaya Batak. Bentuk dan sifatnya yang unik mencerminkan nilai-nilai luhur masyarakat Batak. Secara umum, tandok Batak berbentuk silinder atau kerucut terpancung. Namun, terdapat variasi bentuk yang dipengaruhi oleh fungsi dan daerah asalnya. Beberapa bentuk tandok Batak yang umum dijumpai adalah Tandok biasa: Berbentuk silinder dengan ukuran yang bervariasi, digunakan untuk menyimpan beras atau padi. Tandok godang: Tandok berukuran besar, biasanya digunakan untuk menyimpan beras dalam jumlah banyak pada acara adat. Tandok carnos: Tandok yang memiliki hiasan tambahan seperti ukiran atau anyaman, biasanya digunakan untuk acara adat tertentu.

Sifat dan Material Tandok Batak, material yaitu anyaman: Bahan utama tandok adalah anyaman dari bahan alami seperti rotan, bambu, atau pandan. Anyaman ini memberikan fleksibilitas dan kekuatan pada tandok. Hiasan seringkali ditambahkan hiasan dari bahan lain seperti manik-manik, kain, atau logam untuk mempercantik tampilan. Fungsinya sebagai wadah. Fungsi utama tandok adalah sebagai wadah untuk menyimpan beras, padi, atau hasil panen lainnya. Simbol status: Ukuran dan hiasan pada tandok dapat menunjukkan status sosial pemiliknya. Alat upacara adat: Tandok digunakan dalam berbagai upacara adat Batak, seperti pernikahan, kematian, dan panen. Makna filosofis: Tandok melambangkan kesuburan, kemakmuran, dan keberkahan. Bentuknya yang bulat dan sempurna melambangkan kesatuan dan keseimbangan.

Nilai Estetika Tandok Batak. Ornamen: Hiasan pada tandok, seperti ukiran dan anyaman, memiliki nilai estetika yang tinggi dan mencerminkan keterampilan seni masyarakat Batak. Warna: Penggunaan warna-warna alami seperti coklat, hitam, dan kuning memberikan kesan yang hangat dan natural. Proporsi: Proporsi antara tinggi dan diameter tandok menciptakan bentuk yang harmonis dan seimbang. Simbolisme Tandok Batak, kesuburan: Tandok yang berisi padi melambangkan kesuburan dan kemakmuran. Kemakmuran: Jumlah beras dalam tandok seringkali menjadi simbol kekayaan dan kemakmuran keluarga. Keseimbangan: Bentuk tandok yang bulat

dan sempurna melambangkan keseimbangan antara alam dan manusia. Keterampilan: Anyaman yang rumit pada tandok menunjukkan keterampilan tinggi pengrajin Batak. Identitas: Tandok menjadi simbol identitas budaya Batak dan diwariskan dari generasi ke generasi.

Hubungan Tandok Batak dengan Bangun Ruang Tabung, pada pandangan pertama, tandok Batak mungkin terlihat seperti sebuah silinder sederhana. Namun, jika kita tinjau dari perspektif geometri, bentuk dasar tandok Batak sangat mirip dengan bangun ruang tabung. Baik tandok Batak maupun tabung memiliki bentuk dasar yang berupa silinder. Keduanya memiliki dua buah alas berbentuk lingkaran yang kongruen (sama besar) dan sejajar, serta selimut yang berbentuk persegi panjang jika dibentangkan. Secara fungsional, tandok Batak dan tabung memiliki kesamaan, yaitu sebagai wadah. Baik tandok maupun tabung digunakan untuk menyimpan berbagai macam benda, mulai dari bahan makanan seperti beras hingga benda-benda lainnya. Tandok Batak terbuat dari bahan alami seperti anyaman bambu atau rotan, sedangkan tabung umumnya terbuat dari bahan yang lebih keras seperti logam atau plastik. Tandok Batak seringkali dihiasi dengan ukiran, anyaman, atau manik-manik, sedangkan tabung biasanya memiliki bentuk yang lebih sederhana

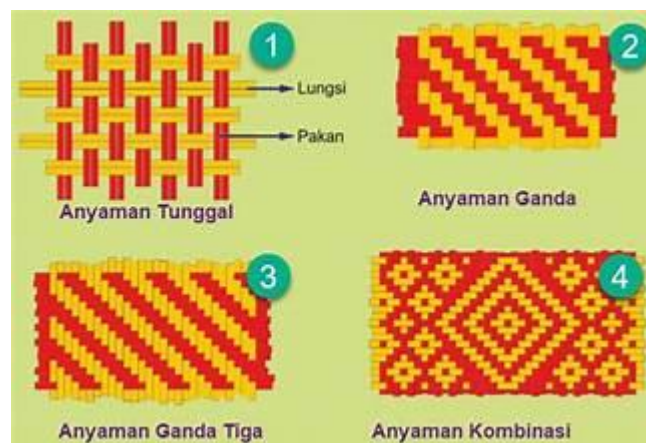


Gambar 2. Tandok Batak

Tandok Batak memiliki makna simbolis yang kuat dalam budaya masyarakat Batak, sementara bentuk tabung (silinder) yang terkandung di dalamnya bersifat fungsional dalam konteks geometris. Hubungan antara tandok Batak dan bangun ruang tabung dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran geometri di sekolah dasar. Melalui benda konkret seperti tandok, siswa dapat mempelajari konsep silinder, termasuk luas permukaan dan volume, dengan pendekatan kontekstual yang lebih mudah dipahami. Penelitian oleh Purwanti, Lestari, dan Wulandari (2023) menunjukkan bahwa penggunaan benda-benda budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep, partisipasi aktif siswa, serta menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya sendiri. Dengan memahami hubungan antara tandok Batak dan bangun ruang tabung, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman matematika yang lebih mendalam, tetapi juga meningkatkan apresiasi terhadap kekayaan budaya lokal. Selain itu, konsep bentuk silinder pada tandok Batak dapat menginspirasi pengembangan desain produk modern, seperti kemasan ramah lingkungan dan furnitur berbasis kearifan lokal, sebagaimana

disarankan oleh Rahayu (2022) dalam penelitiannya mengenai integrasi warisan budaya dalam desain kontemporer. Dengan demikian, integrasi budaya dan pembelajaran geometri tidak hanya memperkuat pemahaman akademik, tetapi juga melestarikan nilai-nilai tradisional dalam konteks modern.

Kebiasaan merupakan salah satu aspek penting yang memengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Kebiasaan memiliki sifat repetitif atau berulang, sehingga dapat memperkuat memori dan memperdalam pemahaman. Aunurrahman (2009) menjelaskan bahwa kebiasaan adalah perilaku yang dilakukan secara berulang-ulang hingga menjadi otomatis, artinya dilakukan tanpa perlu dipikirkan secara sadar dan tanpa instruksi langsung dari otak. Dalam konteks pembelajaran, kebiasaan belajar yang terstruktur dan konsisten dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa. Beberapa bentuk kebiasaan belajar yang positif antara lain: membuat rangkuman, menyusun pemetaan konsep, mencatat hal-hal penting disertai komentar, membaca secara efektif, menciptakan suasana belajar yang kondusif, memanfaatkan sumber bacaan tambahan, menganalisis soal atau tugas, serta mengenal dan menyesuaikan diri dengan lingkungan belajar. Kebiasaan-kebiasaan ini, apabila dibangun sejak dini, dapat membantu siswa belajar secara lebih mandiri dan bermakna.



Gambar 3. Jenis-jenis anyaman pembuatan tandok

Dengan demikian, melalui penelitian ini kami dapat mengevaluasi dan membandingkan proses pembuatan tandok Batak dengan konsep bangun ruang tabung. Pendekatan pembelajaran yang digunakan melibatkan metode penjelasan secara langsung yang dipadukan dengan visualisasi gambar. Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan pemahaman yang lebih baik terhadap materi ketika pembelajaran disampaikan dengan cara kontekstual dan visual. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Purwanti, Lestari, dan Wulandari (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan benda budaya lokal sebagai media pembelajaran matematika dapat meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman siswa terhadap konsep geometris. Selain itu, studi oleh Astuti dan Fauziah (2022) juga mengonfirmasi bahwa pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi matematika dengan budaya lokal mampu meningkatkan motivasi belajar serta memperkuat keterkaitan antara ilmu

pengetahuan dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, integrasi antara budaya dan geometri tidak hanya memperkuat pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga menumbuhkan apresiasi terhadap nilai-nilai budaya lokal.

SIMPULAN DAN SARAN

Mengintegrasikan kearifan lokal Toba, khususnya Tandok Batak, dalam pembelajaran Bangun Ruang di Sekolah Dasar dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Dengan mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal, siswa tidak hanya belajar tentang bangun ruang, tetapi juga mengembangkan rasa cinta dan penghargaan terhadap warisan budaya mereka. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan memperkuat identitas budaya siswa.

Mengintegrasikan kearifan lokal Tandok Batak dalam pembelajaran Bangun Ruang di Sekolah Dasar merupakan upaya yang positif untuk melestarikan budaya lokal sekaligus meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Pendekatan ini dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa, serta menumbuhkan rasa bangga dan apresiasi terhadap kekayaan budaya Indonesia.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan model desain bangunan sekolah yang berakar pada nilai-nilai kearifan lokal dan berkelanjutan dan menjadi rujukan bagi para arsitek, pendidik, dan pembuat kebijakan dalam merancang ruang belajar yang lebih relevan dengan konteks budaya dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239-248.
- Astuti, N. W., & Fauziah, L. (2022). *Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 45–54. <https://doi.org/10.24815/jpm.v10i1.12345>
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Badraeni, N., Pamungkas, R. A., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2020). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman matematik dalam mengerjakan soal pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 247-253.
- Bangun, Payung. 1982. "Kebudayaan Batak" dalam *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia* (ed. Koentjaraningrat). Jakarta:
- Djambatan Danandjaja, James. 1980. *Kebudayaan Petani Desa Trunyan di Bali*. Jakarta : Pustaka Jaya Gatra.
- Koentjaraningrat. 1985. *Beberapa Pokok Antropologi Sosial*. Jakarta: PT Dian Rakyat
- Koentjaraningrat. 1985. "Persepsi tentang Kebudayaan Nasional dalam Persepsi



- Nadhifa, N., Maimunah, M., & Roza, Y. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 63-76.
- Pramestika, L. A. (2020). Efektivitas penggunaan media power point terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar dan bangun ruang SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 2(1), 110-114.
- Purwanti, I., Lestari, R., & Wulandari, A. (2023). *Penggunaan benda budaya lokal sebagai media pembelajaran matematika kontekstual di sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(1), 45–56.
- Rahayu, N. D. (2022). *Integrasi nilai-nilai budaya lokal dalam desain produk modern berbasis kearifan lokal*. *Jurnal Desain & Budaya*, 4(2), 112–124.
- Rohmah, S. N. (2020). Pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan karakter siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 50–61.
- Sari, I. G. A. A., & Astawa, I. N. (2019). Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar di Bali. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 112–121.
- Simanjuntak, Bungaran Anthonius. 2001. *Konflik Status dan Kekuasaan Orang Batak Toba*. Yogyakarta : Penerbit Jendela.
- Simson, J.A & E.S.C Weiner “The OxfordEnglish Dictionary”, dalam Singgih Tri Sulistiyono “Beberapa Persoalan Konseptual Mengenai Integrasi Ekonomi di Indonesia”, dalam *Lembaran Sastra*, No.23 Tahun 1997
- Soekmono. 1973. *Pengantar Sejarah Kebudayaan Indonesia*. Jilid 2. Yogyakarta ; Kanisius
- Zuhdi, M. (2015). Pendidikan Islam dalam Arus Globalisasi: Menggali Nilai-Nilai Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 51–66.