

## Studi Literatur: Pengembangan Kota Geometri Board sebagai Alat Peraga Pemahaman Konsep Matematika di Sekolah Dasar

Andreanna Kusuma Wardhani<sup>1</sup>, Tri Joko Raharjo<sup>2</sup>, Arief Yulianto<sup>3</sup>, Nuni Widiarti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: ✉ [andreannakusuma25@students.unnes.ac.id](mailto:andreannakusuma25@students.unnes.ac.id)

### Article Info

#### Article History

Submitted: 08-12-2023

Revised: 01-04-2024

Accepted: 04-04-2024

#### Keywords:

Pemahaman Konsep;  
Kota Geometri Board;  
Alat Peraga Matematika

### Abstract

Penelitian ini membahas pengembangan Kota Geometri Board sebagai alat peraga inovatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar. Tujuan penelitian adalah meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dan membantu siswa memahami konsep-konsep tersebut dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan. Penelitian ini menerapkan metode studi literatur, yang melibatkan serangkaian langkah dimulai dari pengumpulan referensi, penelaahan teori, dan analisis terhadap objek yang sedang diselidiki. Referensi tersebut dicari melalui artikel atau laporan penelitian dalam jurnal. Sumber data diperoleh dari artikel atau jurnal yang relevan dengan fokus penelitian, khususnya tentang minat belajar matematika yang dipengaruhi oleh penggunaan media sosial, yang telah diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Peneliti mengumpulkan artikel atau jurnal ini melalui pencarian di Google Scholar dengan menggunakan kata kunci seperti minat belajar matematika, media sosial, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Kota Geometri Board dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika secara signifikan, sambil membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Alat ini juga memiliki potensi sebagai sarana pembelajaran kolaboratif, di mana siswa dapat bekerja sama untuk membangun struktur kota yang kompleks dan memecahkan masalah matematika bersama-sama. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kerjasama.

*This study discusses the development of the Geometry City Board as an innovative teaching tool to enhance the understanding of mathematical concepts in elementary schools. The research aims to improve the effectiveness of mathematics learning and help students understand these concepts in a more concrete and enjoyable way. In the literature review method, the process stages are: (1) Identification of relevant sources on the research topic, such as journal articles, books, and other publications discussing mathematical concepts, innovations in learning, and the use of teaching aids in education. (2) Collection of information from selected sources about the development of the Geometry City Board, integrated mathematical concepts, and previous research findings relevant to the effectiveness of the tool. (3) Analysis by comparing information obtained from various sources, identifying patterns or trends, and evaluating the suitability and advantages of the Geometry City Board as a teaching aid for understanding mathematical concepts in elementary schools. (4) The results of the data analysis are compiled into a research report. The research results indicate that the use of the Geometry City Board can significantly improve the understanding of mathematical concepts while making learning more engaging and enjoyable. This tool also has the potential as a collaborative learning tool, where students can work together to build complex city structures and solve mathematical problems. This approach not only increases student engagement but also develops social skills and cooperation.*

## PENDAHULUAN

Pemahaman konsep memegang peran krusial dalam proses pembelajaran, seperti yang disoroti oleh Santrock (2011). Keterkaitan erat antara pemahaman konsep, minat belajar siswa (Höft & Bernholt, 2019), dan kemampuan pemecahan masalah (Barmby, Bolden, & Thompson, 2014) memberikan kontribusi signifikan pada pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Menurut NCTM (Bartell, Webel, Bowen, & Dyson, 2013), pemahaman konsep menjadi tujuan utama dalam pembelajaran matematika, di mana pemahaman ini memungkinkan siswa menyelesaikan permasalahan matematika dengan lebih mudah. Adapun Jacques (2015) menekankan bahwa matematika merupakan suatu subjek hierarki, di mana pengetahuan suatu topik merupakan kelanjutan dari topik sebelumnya. Oleh karena itu, pemahaman konsep matematika pada siswa harus dibangun secara kumulatif (Beatty, 2011). Guru memiliki peran kunci dalam proses ini, tidak hanya menyampaikan konsep secara efektif, tetapi juga membangun pemahaman konsep pada siswa sehingga mereka mampu merefleksikan, mengartikulasikan, dan memiliki kepemilikan terhadap pengetahuan matematika.

Pemahaman terhadap suatu konsep dapat diperoleh melalui berbagai cara, termasuk pengalaman sistematis, interaksi sosial, dan aktivitas sehari-hari (Naidoo, 2011). Siswa dapat membangun rasa ingin tahu dan antusiasme terhadap matematika melalui kegiatan pembelajaran interaktif di kelas. Pentingnya pemahaman konsep matematika di sekolah dasar menjadi lebih relevan karena siswa pada tahap ini mengalami periode pertumbuhan fisik dan mental yang kritis (Luna, 2015).

Hal tersebut membutuhkan keprofesionalan guru dalam mengajar. Johnson dalam Santrock (2011) yang menyatakan bahwa guru yang profesional akan memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan yang bermakna sehingga siswa mampu untuk memahami konsep dengan tepat. Permasalahan terkait dengan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya keberhasilan guru dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan yang bermakna. Hal ini mengakibatkan siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan matematika tanpa benar-benar memahaminya. Contohnya, pada topik pecahan, pendekatan monoton yang hanya menggunakan simbol-simbol dan operasi tanpa menjelaskan konsep pecahan dalam aktivitas sehari-hari dapat membuat pembelajaran menjadi membosankan dan kurang menarik bagi siswa. Contohnya, pada topik pecahan, pendekatan monoton yang hanya menggunakan simbol-simbol dan operasi tanpa menjelaskan konsep pecahan dalam aktivitas sehari-hari dapat membuat pembelajaran menjadi membosankan dan kurang menarik bagi siswa (Zhang, Clements, & Ellerton, 2014:258). Oleh karena itu, penting untuk menyadari masalah ini dan mengimplementasikan strategi pengajaran yang lebih menarik dan berorientasi pada pemahaman konsep.

Pemahaman konsep matematika akan semakin jelas disertai dengan alat peraga yang tepat. Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali, 2014). Senada dengan Ali, Ruseffendi menyatakan, "Alat peraga adalah alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika". Alat peraga adalah media pengajaran yang diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara untuk membantu menanamkan dan memperjelas konsep dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Ruseffendi (2014) menyatakan, alat peraga matematika itu berguna untuk: (1) Supaya anak-anak lebih besar minatnya, (2) Supaya anak-anak dapat dibantu daya tiliknya sehingga lebih mengerti dan lebih

besar daya ingatnya, (3) Supaya anak-anak dapat melihat hubungan antara ilmu yang dipelajarinya dengan alam sekitar.

Penggunaan bahan bantu dalam pelaksanaan pembelajaran dapat memberikan kontribusi positif terhadap kelancaran, efektivitas, dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran. Pemanfaatan alat bantu ini dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa, yang diharapkan akan berdampak positif pada hasil pembelajaran mereka. Mengakui urgensi alat bantu dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran, guru diharapkan memiliki kemampuan dalam mengembangkan dan menggunakan alat bantu, serta keahlian dalam memilih alat bantu yang sesuai dengan konsep yang akan diajarkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai urgensi pemahaman konsep matematika pada siswa menggunakan alat peraga Kota Geometri. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi panduan bagi guru dalam menyadari pentingnya memberikan pengajaran konsep matematika yang efektif, sehingga siswa tidak hanya menguasai materi secara mekanis, tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE

Penelitian ini menerapkan metode studi literatur, yang melibatkan serangkaian langkah dimulai dari pengumpulan referensi, penelaahan teori, dan analisis terhadap objek yang sedang diselidiki. Referensi tersebut dicari melalui artikel atau laporan penelitian dalam jurnal. Sumber data diperoleh dari artikel atau jurnal yang relevan dengan fokus penelitian, khususnya tentang minat belajar matematika yang dipengaruhi oleh penggunaan media sosial, yang telah diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Peneliti mengumpulkan artikel atau jurnal ini melalui pencarian di Google Scholar dengan menggunakan kata kunci seperti minat belajar matematika, media sosial, dan studi literatur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dalam kajian literatur ini terdapat pada data tabulasi artikel mengenai penggunaan alat peraga maupun media untuk pemahaman konsep matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penelitian mengenai penggunaan alat perga maupun media untuk pemahaman konsep matematika

| Judul dan Penulis   | Artikel  | Hasil Penelitian  |
|---|--|---|
| <i>Online Geoboard Media Improves Understanding of Two-dimensional Flat Shape Concepts in Elementary School Students</i><br>Penulis:<br>Husni Sabil, Asrial, Syahrial,<br>Muhammad Andika Robiansah,<br>Muhammad Dewa Zulkhi, Latipia<br>Damayanti, Nurul Kiska, Ninda<br>Silvia, Ubaidillah. | International<br>Journal of<br>Elementary<br>Education | Hasil penelitian yaitu variabel dari respon, dan Pemahaman Konsep memiliki pengaruh yang signifikan, dengan nilai $\text{sig} < 0,05$ dan pada setiap variabel dominan dalam Kategori baik, Sehingga media online geoboard berpengaruh pada Pemahaman Konsep bangun datar peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan media online geoboard dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | menyenangkan dan sesuai untuk usia anak sekolah dasar.   |
| <i>Exploration of Student's Mathematics Learning Experiences and Engagement Outside the Classroom</i><br>Penulis:<br>Imam Kusmaryono, Dyana Wijayanti  | International Journal of Education                              | Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di luar kelas memiliki dampak jangka panjang pada interaksi siswa dalam tiga dimensi, yaitu (1) dimensi kognitif; siswa dapat mengembangkan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan kemampuan penalaran; (2) dimensi afektif; disposisi positif siswa terhadap matematika meningkat sementara tingkat kecemasan matematika siswa menurun; dan (3) dimensi konatif; seperti peningkatan keterampilan sosial, kerjasama, komunikasi yang lebih baik, kepercayaan diri, dan ketekunan dalam pembelajaran matematika   |
| <i>Integrating the Concept of Plane Figure and Baduy Local Wisdom as a Media Alternative of Mathematics Learning In Elementary Schools</i><br>Penulis:<br>Andika Arisetyawan, Tarmizi Taher, and Irfan Fauzi | K R E A N O Creative-Innovative Mathematics (education) Journal | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran geometri dengan mengintegrasikan kearifan local Suku Baduy sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran, sehingga produk media pembelajaran berupa kartu geometri yang dibuat telah siap digunakan dan diimplementasikan pada konsep bangun datar di sekolah dasar.   |
| Desain Pembelajaran Bangun Datar Menggunakan Fable "Dog Catches Cat" And Puzzle Tangram Di Kelas II SD<br>Penulis:<br>Lisnani, Ilma, Somakim   | K R E A N O Creative-Innovative Mathematics (education) Journal | Hasil dari penelitian ini berupa learning trajectory pada masing-masing aktivitas yaitu: 1) Aktivitas 1, siswa mengenal berbagai bentuk bangun datar melalui penggunaan fable. 2) Aktivitas 2, siswa mampu menyebutkan dan mengelompokkan berbagai bangun datar melalui puzzle tangram. 3) Aktivitas 3, membentuk dan mengelompokkan bangun datar dan terbentuk suatu kreasi baru berupa kucing, anjing, dan lainnya   |
| Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar<br>Penulis:<br>Tri Murdiyanto, Yudi Mahatma   | Jurnal Sarwahita  | alat peraga matematika yang dibahas dan disampaikan cara penggunaannya merupakan alat peraga yang pada dasarnya guru dapat membuatnya sendiri yaitu:<br>a. Model Bangun-Bangun Datar<br>Alat peraga ini dapat digunakan dengan berbagai tujuan pembelajaran matematika sesuai dengan kebutuhan dan kompetensi yang diinginkan dalam suatu pembelajaran. Penggunaan paling sederhana adalah pengenalan bentuk-bentuk dasar bangun datar geometri. Penggunaan yang lain adalah untuk mengenalkan unsur-unsur suatu bangun datar: sisi, titik, sudut, titik sudut, diagonal, untuk kelas yang lebih tinggi dengan penggunaan yang terbatas dapat pula |

dikenalkan dengan sudut dalam dan sudut luar, garis tinggi, dan lain-lain. Penggunaan yang selanjutnya adalah pengenalan sifat-sifat umum beberapa bangun datar geometri, terutama dalam kegiatan klasifikasi. Dalam hal ini, bangun datar di atas dapat dikelompokkan dalam tiga kelas: segitiga, segiempat dan lingkaran. Penggunaan dalam tingkat yang lebih tinggi adalah pengenalan sifat-sifat khusus beberapa bangun datar. Contohnya bahwa belah ketupat memiliki sifat antara lain: memiliki empat sisi yang sama panjang, memiliki 2 pasang sudut sama besar, memiliki dua pasang sisi yang sejajar memiliki sepasang diagonal yang saling tegak lurus, dan lain-lain. Siswa juga dapat dikenalkan dengan sifat keakraban di antara bangun-bangun datar tersebut. Misalnya, mengapa persegi atau bujur sangkar dapat disebut persegi panjang, mengapa jajaran genjang termasuk trapezium.

b. Model Bangun Ruang Alat peraga ini lebih cocok untuk digunakan dalam menjelaskan mengenai bentuk-bentuk bangun ruang geometris sederhana. Mengenai sifat-sifat yang berhubungan dengan rusuk, titik sudut, sisi, dan lain-lain sebaiknya menggunakan bangun ruang transparan atau kerangka. Walaupun demikian tidak menutup kemungkinan untuk penggunaan dalam hal pembelajaran jumlah titik sudut, jumlah sudut, jumlah rusuk, jumlah sisi, luas permukaan, maupun volume bangun ruang.

---

Pemahaman konsep terdiri dari memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep, mengaplikasikan konsep yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Pemahaman terhadap konsep matematika diharapkan dapat membantu siswa dalam menghubungkan konsep secara bebas, sah, dan tepat untuk menyelesaikan masalah. Pemahaman konsep yang tepat harus diberikan sejak siswa berada pada sekolah dasar, karena pemahaman terhadap konsep dibutuhkan dalam memahami konsep pengetahuan pada jenjang selanjutnya (Karim, 2011).

Penggunaan alat peraga atau media matematika Kota Geometri pada materi bangun datar dalam pembelajaran di sekolah dasar memiliki hubungan positif yang signifikan dengan peningkatan pemahaman konsep matematika pada siswa. Pendekatan ini membuka peluang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mempermudah siswa dalam memahami konsep matematika yang kompleks. Hal tersebut selaras dengan pendapat Said, dkk (2018) bahwa

Di ranah matematika, komunikasi matematika adalah hal yang penting. Salah satu tujuan dasar matematika adalah mengatakan bahwa komunikasi matematika terdiri dari keterampilan dan kemampuan. Ide-ide matematika dapat dieksplorasi dari berbagai sudut pandang melalui komunikasi; pemikiran siswa dapat diasah, diintegrasikan, dan dikendalikan; pertumbuhan dapat diukur; pengetahuan matematika dan perhatian perkembangan siswa dapat dibangun; penalaran siswa dapat ditingkatkan; dan komunikasi antara siswa dapat bersilangan. Oleh karena itu, guru perlu merancang materi matematika yang mengaitkan matematika dengan masalah nyata untuk meningkatkan komunikasi siswa, dan meningkatkan efek positif

Berdasarkan analisis studi literatur maka penggunaan alat peraga matematika dalam pemahaman konsep yaitu: (1) Media matematika, seperti gambar, diagram, atau model matematika, dapat membantu siswa visualisasi konsep matematika secara lebih jelas. Visualisasi ini dapat memberikan gambaran yang lebih konkret dan mendalam, membantu siswa memahami ide-ide abstrak dengan lebih baik; (2) Penggunaan alat peraga matematika, seperti manipulatif atau permainan matematika, dapat membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan aktif. Siswa dapat terlibat langsung dalam eksplorasi konsep matematika, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mendalam; (3) Media matematika juga memungkinkan guru untuk membawa konsep matematika ke dalam konteks nyata atau situasi sehari-hari. Ini membantu siswa melihat relevansi konsep matematika dalam kehidupan mereka dan memperkuat pemahaman konsep tersebut. (4) Penggunaan media matematika yang menarik dan relevan dapat meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Ketertarikan yang dihasilkan dapat memperpanjang tingkat keterlibatan siswa dalam memahami konsep matematika, dan (5) Media matematika juga dapat digunakan untuk pengukuran dan evaluasi ketercapaian pembelajaran. Guru dapat menggunakan alat peraga untuk mengukur pemahaman siswa secara langsung dan memberikan umpan balik yang lebih informatif.

Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Murdiyanto dan Mahatma (2021) bahwa Memanfaatkan media dan alat peraga secara inovatif akan memungkinkan siswa belajar dengan lebih efektif dan meningkatkan kinerja mereka sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media pengajaran yang efektif dapat berupa alat peraga. Penelitian Khotimah dan Risan (2019) menyatakan bahwa dengan alat peraga hal-hal yang abstrak itu dapat disajikan dalam bentuk model berupa benda konkrit yang dapat dilihat, dimanipulasi, diutak-atik sehingga mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, setiap pendidik harus mampu merancang, membuat, dan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran Matematika, sehingga siswa akan lebih mudah dan senang belajar Matematika.

Berdasarkan kajian tersebut maka dapat dijelaskan bahwa media matematika dapat disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. Guru dapat menggunakan berbagai alat peraga untuk memberikan dukungan tambahan kepada siswa yang mengalami kesulitan, memungkinkan pendekatan diferensiasi. Pengalaman belajar yang melibatkan indra penglihatan, pendengaran, dan pergerakan fisik dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap konsep matematika. Penggunaan variasi media matematika dapat memperkuat retensi informasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga atau media matematika di sekolah dasar memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Pendekatan ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan mendukung siswa dalam meraih pemahaman matematika yang lebih mendalam.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan studi literatur yang telah dikaji, maka diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Pemahaman konsep matematika siswa dalam mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan masih sangat rendah, hal ini dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik terutama materi bangun datar; (2) Penggunaan alat peraga kota geomtri sangat membantu siswa dalam memahami konsep bangun datar; (3) Pemahaman konsep matematika dalam mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep masih sangat rendah. Siswa tidak dapat mengembangkan konsep yang ada dalam menyelesaikan soal diberikan dengan mengubahnya dalam berbagai bentuk bangun datar. Untuk pemahaman konsep dalam mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep sebagian siswa sudah memahami. Namun masih terdapat kesalahan dan kekeliruan dalam menjawab soal yang diberikan. Siswa tidak dapat mengubah bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya yang menyebabkan siswa tidak mampu menyelesaikan soal bangun datar tersebut sehingga penyelesaian konsep bangun datar menjadi tidak tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. (2014). *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Andika Arisetyawan, Tarmizi Taher, and Irfan Fauzi. (2021). *Integrating the Concept of Plane Figure and Baduy Local Wisdom as a Media Alternative of Mathematics Learning In Elementary Schools*. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif. Vol 12, No 1 (2021).DOI: <https://doi.org/10.15294/kreano.v12i1>.
- Barmby, Patrick, David Bolden, and Lynn Thompson. (2014). *53 Journal of Chemical Information and Modeling Understanding and Enriching Problem Solving in Primary Mathematics*. Northwich: Critical Publishing Ltd.
- Bartell, Tonya Gau, Corey Webel, Brian Bowen, and Nancy Dyson. (2013). *Prospective Teacher Learning: Recognizing Evidence of Conceptual Understanding*. *Journal of Mathematics Teacher Education*. Vol. 16(1), pp: 57–79.
- Höft, Lars, and Sascha Bernholt. (2019). *Longitudinal Couplings between Interest and Conceptual Understanding in Secondary School Chemistry: An Activity-Based Perspective*. International Journal of Science Education. Vol. 41(5), pp: 607–27.
- Husni Sabil, dkk. (2021). *Online Geoboard Media Improves Understanding of Two-dimensional Flat Shape Concepts in Elementary School Students*. International Journal of Elementary Education Volume 5, Number 4, Tahun 2021, pp. 685-691.
- Imam Kusmaryono, Dyana Wijayanti. (2023). *Exploration of Student's Mathematics Learning Experiences and Engagement Outside the Classroom*. International Journal of Education 16(2) (2023) 75-84.
- Karim, Asrul. (2011). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Penelitian Pendidikan Edisi Khusus (1): 21–32.
- Khotimah, S.H. dan Risan. (2019). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan (JPPP) Undiksha. Vol 3 No 1 (2019). <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17108>
- Lisnani, Ilma, Somakim. (2013). *Desain Pembelajaran Bangun Datar Menggunakan Fable "Dog Catches Cat" And Puzzle Tangram Di Kelas II SD*. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif. Vol 4, No 1 (2013).DOI: <https://doi.org/10.15294/kreano.v4i1>.

- Luna, Elle. (2015). *The Crossroads of Should and Must: Find and Follow Your Passion*. New York: Workman Publishing Company.
- Naidoo, Navindhra. (2011). *What Is Research? A Conceptual Understanding*. African Journal of Emergency Medicine. Vol 1(1), pp: 47–48.
- Sa'id, I.A., dkk. (2020). *Development of mathematics learning tools with Realistic Mathematics Education-Jumping Task (RME-JT) and its effect on the mathematic communication skills*. Journal of Physics: Conference Series 1839 (2021) 012018. IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/1839/1/012018.
- Santrock, John. (2011). *Educational Psychology*. 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Tri Murdiyanto, Yudi Mahatma. (2021). *Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains. Vol 9, No 2 (2021) December 2021. DOI: <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i>.
- Zhang, Xiaofen, M. A.(Ken) Clements, and Nerida F. Ellerton. (2014). *Conceptual Mis(Understandings) of Fractions: From Area Models to Multiple Embodiments*. Mathematics Education Research Journal. Vol. 27(2), pp: 233–61.