



## **Pengembangan Alat Permainan Papan Untuk Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok B Pada Taman Kanak-Kanak**

**Yulia Respita<sup>1</sup>, Hasmalena<sup>2</sup>, Rukiyah<sup>3</sup>**

Program Studi PG-PAUD FKIP Universitas Sriwijaya

Email: [Yuliorespita@gmail.com](mailto:Yuliorespita@gmail.com)

DOI : 10.36706/jtk.v7i2.11760

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B di Taman Kanak-kanak yang teruji secara valid dan praktis. Keunggulan alat permainan Papan Pasak yaitu dengan pasak-pasaknya yang berbentuk angka sehingga anak bisa mengeksplorasi bagaimana bentuk-bentuk angka 1-10 dengan meraba pasak-pasak angka. Penelitian dilakukan dengan menggunakan model pengembangan Rowntree (*planning, depelopment, dan evaluation*). Pada tahap evaluasi menggunakan evaluasi formatif Tessmer dengan empat tahap, yaitu *self evaluation, expert review, one-to-one evaluation, dan small group evaluation*. Teknik pengumpulan data menggunakan *walkthrough*, dan observasi. Hasil dari validasi materi mendapat nilai sebesar 94% dengan kategori sangat valid dan validasi media mendapatkan nilai sebesar 83% dengan kategori sangat valid, berdasarkan analisis penilaian validator materi dan media mendapatkan rata-rata nilai sebesar 89% dengan kategori sangat *valid*. Kepraktisan pada tahap *one-to-one evaluation* mendapatkan nilai 84% kategori sangat praktis dan tahap *small group evaluation* dengan nilai 91% dengan kategori sangat praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa alat permainan papan pasak dinyatakan valid dan praktis serta layak untuk digunakan sebagai alat permainan untuk mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak.

**Kata kunci :** Alat permainan, papan pasak, Lambang bilangan

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop a peg board game tool to recognize number symbols in group B children in Kindergarten which has been tested validly and practically. The advantage of the Peg Board game tool is that it uses the pins in the form of numbers so that children can explore how the figures of 1-10 are by feeling the number pins. The research was conducted using the Rowntree development model (planning, depelopment, and evaluation). The evaluation stage uses Tessmer's formative evaluation with four stages, namely self evaluation, expert review, one-to-one evaluation, and small group evaluation. The technique of collecting data uses a walkthrough and observation. The results of the material validation got a score of 94% with the very valid category and the media validation got a value of 83% with the very valid category, based on the analysis of the material and media validator assessment got an average value of 89 with the very valid category. Practicality in the one-to-one evaluation stage got a value of 84% in the very practical category and the small group evaluation stage with a value of 91% in the very practical category. So it can be concluded that the peg board game tool is declared valid and practical and appropriate to be used as a game tool to recognize number symbols in group B children in Kindergarten.*

**Keywords:** Game tools, peg board, number symbols

## **PENDAHULUAN**

Menurut Fadillah (2017) Alat permainan edukatif memiliki dua makna pokok, yaitu alat permainan dan edukatif. Alat permainan ialah semua alat yang digunakan untuk memenuhi naluri bermain anak sedangkan edukatif mempunyai arti nilai-nilai Pendidikan. Jika dipadukan antara alat permainan edukatif maka ialah segala sesuatu yang dapat dijadikan sebagai sarana bermain yang sekaligus bermanfaat bagi perkembangan anak atau jika dalam istilah yang lain alat permainan edukatif ialah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh anak untuk belajar melalui aktivitas bermain. Alat permainan edukatif dapat menjadi sebuah kebutuhan yang sangat strategis bagi anak-anak karena memiliki kandungan yang sarat Pendidikan bagi anak-anak, Menurut Hijriati (2017) pentingnya dari alat permainan edukatif diantaranya adalah : 1) Dapat melatih konsentrasi anak , 2) Mengajar menjadi lebih cepat, 3) Dapat mengatasi keterbatasan waktu, 4) Dapat mengatasi keterbatasan tempat, 5), Dapat mengatasi keterbatasan Bahasa, 6) Dapat membangkitkan emosi manusia, 7) Dapat menambah daya pengertian, 8) Dapat menambah ingatan murid, 9) Dapat menambah kesegaran dalam mengajar .

Peneliti melakukan analisis kebutuhan pada tiga sekolah yaitu TK Annisa, dan TK Al-Kautsar, dan TK IT Robbani Indralaya.. peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran, dapat dilihat bahwa pembelajaran yang dilakukan membosankan bagi anak, karena tidak menggunakan alat agar anak lebih tertarik pada pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar. Sehingga anak dalam mengenal lambang bilangan ketika di minta menghitung secara urut mereka mengerti dan bisa akan tetapi ketika anak diminta untuk menunjuk lambang bilangan yang disebut secara acak oleh guru anak tidak bisa. Pra penelitian dilakukan sebanyak tiga kali pada sekolah yang ada di Indralaya mulai dari tanggal 26-27 September 2019, dan 18 Oktober 2019. Pertama hasil wawancara pada TK Annisa pada tanggal 26 September 2019 dengan kepala sekolah yang bernama Karima Tunnisa, S.Pd, pada saat wawancara dilakukan ibu karima mengatakan bahwa sekolah ini dalam proses pembelajaran hanya menggunakan menggunakan balok-balok kayu dan melalui lkpd yang dibuat guru serta untuk lambang bilangan itu sendiri diajarkan dengan bantuan gambar lambang bilangan yang di tempel di dinding kelas, dan kepala sekolah TK Anisa mengatakan bahwa jika ada pembaruan alat permainan untuk mengenal lambang bilangan itu sangat diperlukan selain membantu anak untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak juga dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran dan membuat anak senang dan semangat untuk belajar. Disini peneliti menawarkan produk alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan sekolah merespon dengan baik dan menyatakan bahwa mereka memerlukan atau membutuhkan alat permainan papan pasak untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B di taman kanak-kanak yang ingin peneliti kembangkan dan mau menerima produk yang akan dikembangkan peneliti.

Kedua, pada tanggal 27 September 2019 peneliti melakukan wawancara di TK Islam Al-Kautsar dengan kepala sekolah yang bernama ibu Prastiwi, S.Pd. ketika wawancara dilakukan kepala sekolah menyatakan bahwa di sekolah ini sudah menggunakan media seperti kartu angka dan alat permainan balok dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan, reaksi anak menggunakan alat permainan dalam pembelajaran anak lebih senang dan lebih mudah memahami pembelajaran, dan mengatakan jika ada inovasi pembaruan alat permainan untuk mengenal lambang bilangan itu sangat bagus dan sangat di perlukan karena akan membuat anak lebih senang dan semangat untuk belajar dengan demikian anak akan lebih mudah untuk memahami pembelajaran yang diberikan. Disini peneliti menawarkan produk alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan dan sekolah merespon dengan sangat baik dan menyatakan bahwa sangat memerlukan atau membutuhkan alat

permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B di taman kanak-kanak yang ingin peneliti kembangkan dan mau menerima produk yang akan dikembangkan peneliti.

Selanjutnya, Peneliti melakukan wawancara pada tanggal 18 Oktober 2019 di TK IT Robbani. Disini peneliti mewawancarai kepala sekolah yang bernama Ani Oktar Yansi, S.Pd.I pada saat wawancara kepala sekolah mengatakan dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan sekolah ini sudah menggunakan media pembelajaran sederhana seperti pohon angka dan kartu angka dan alat permainan seperti puzzle dan balok kayu dan dalam pembelajaran belum menggunakan alat permainan untuk mengenalkan lambang bilangan dan hanya menggunakan gambar lambang bilangan yang ditempelkan di dinding kelas, dan kepala sekolah TK IT Robbani menyatakan jika ada pembaruan alat permainan untuk mengenal lambang bilangan itu sangat diperlukan selain untuk membantu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan juga akan membuat anak senang dalam belajar dan mempermudah anak dalam memahami pembelajaran tidak akan membuat anak bosan dalam pembelajaran dan di sini peneliti menawarkan produk alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan sekolah ini merespon sangat baik dan menyatakan bahwa mereka memerlukan atau membutuhkan alat permainan papan pasak untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B di taman kanak-kanak yang ingin peneliti kembangkan dan mau menerima produk yang akan dikembangkan peneliti.

Permainan merupakan hal dapat membuat menjadi tertarik dalam mengikuti kegiatan. Menurut Mayke yang dikutip Sari, Cindri. W.A (2016: 16) Papan pasak adalah suatu sarana menyalurkan energi dan ageritas anak, sekaligus melatih motorik halus, dan koordinasi mata dan tangan. Papan pasak juga bisa menjadi pengenalan warna kepada anak. Selanjutnya mengenal lambang bilangan juga sangat penting untuk pengetahuan anak. Menurut Herlina, E (2016:67) Lambang bilangan adalah notasi dari bilangan tersebut, untuk menyatakan suatu bilangan diperlukan lambang bilangan atau angka. Dengan adanya alat permainan yang dapat membuat anak untuk mengenal lambang bilangan.

Hasil penelitian yang dilakukan Rianti (2016) dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Tata Angka Pada Anak Usia Dini”. Yang menyimpulkan bahwa berdasarkan seluruh kegiatan penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas dapat disimpulkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini dapat ditingkatkan melalui permainan tata angka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan setelah pembelajaran melalui alat permainan tata angka. Hasil observasi pada pra tindakan menunjukkan bahwa anak yang menunjukkan kriteria berkembang sesuai harapan ada 3 orang atau 18,75%, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 7 orang atau 43,75% dan selanjutnya pada siklus II meningkat lagi menjadi 13 orang atau 81,25%.

Permainan yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu alat permainan papan pasak. Berdasarkan kebutuhan untuk anak usia 5-6 tahun, dalam penelitian ini akan dilakukan pembuatan permainan papan pasak yang dapat membantu anak untuk mengenal lambang bilangan. Bentuk dasar permainan papan pasak ini terdiri box kayu yang di beri lubang yang berbentuk angka 1-10 dan kemudian pasak-pasak yang berbentuk angka 1-10 dan dilengkapi dengan kartu-kartu angka. Untuk memainkannya anak diminta untuk menyusun pasak angka 1-10 pada lubang angka yang ada di box kemudian anak mencocokkan kartu angka dengan pasak angka yang sesuai. Sehingga dapat membantu anak untuk mengenal lambang bilangan. Berdasarkan uraian di atas maka di angkat judul penelitian “ Pengembangan Alat Permainan Papan Pasak Untuk Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok B Pada Taman Kanak-Kanak”

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang diambil oleh peneliti adalah jenis penelitian pengembangan (*Research & Development*). Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan Rowntree dengan menggunakan tahap evaluasi Tessmer. Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini melalui tiga tahap yaitu sebagai berikut : 1) Perencanaan analisis kebutuhan dan perkembangan dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi perkiraan kebutuhan dan perkembangan anak pada tiga sekolah, 2) Pengembangan, pengembangan desain merupakan penentuan desain produk pada alat yang akan dikembangkan yaitu alat permainan papan pasak. Desain yang dibuat oleh peneliti alat permainan papan pasak terbuat dari kayu dan berbentuk box yang diberi lubang sesuai dengan bentuk lambang bilangan 1-10 kemudian pasak-pasak yang berbentuk angka 1-10, untuk dimasukkan ke dalam lubang yang sesuai dan bisa dibongkar pasang, kemudian desain diserahkan kepada pembuat kayu. 3) Evaluasi, pada tahap ini desain akan dievaluasi dengan mengikuti prosedur evaluasi formatif dari Tessmer dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) *Self Evaluation*, 2) *Expert Review*, 3) *One-To-One Evaluation*, 4) *Small Group Evaluation*.

Adapun Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: 1) *Walktrough*, menurut Rohman, Dhotul.J.R. (2015:14) *Walktrough* adalah suatu cara untuk mengevaluasi *prototype* atau rancangan yang dilakukan oleh para ahli atau pakar yang fokus pada kejelasan kebermaknaan materi, dan kesesuaian konteks sehingga mengacu pada perbaikan. Hasil dari analisis digunakan untuk merevisi soal sehingga didapatkan soal yang lebih valid. 2) Observasi, Menurut Hasanah, H. (2016:25) Observasi merupakan kegiatan yang melibatkan seluruh kekuatan indera seperti pendengaran, penglihatan, perasa, sentuhan, dan cita rasa berdasarkan pada fakta-fakta peristiwa empiris.

Analisis yang digunakan dalam menentukan hasil, baik untuk analisis *Walktrough* maupun Observasi dan mengkonversikannya dalam nilai 0-100 kemudian menghitung nilai dari hasil dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Presentase} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Yulhendri & Syofyan, 2016: 82)

Hasil dari persentase yang diperoleh, kemudian dicari rata-rata skornya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

(Sudjana, 2017:109)

Ket :

- X = Nilai rata-rata
- $\sum X$  = Jumlah nilai data
- N = banyak data

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap *self evaluation* peneliti membuat kriteria penilaian sendiri untuk alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan. Adapun hasil yang didapatkan yaitu : papan pasak menggunakan warna yang dikenal anak dan menarik untuk anak, tidak membahayakan untuk anak, sesuai dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun. Tahap ini untuk melihat validitas secara *content*/materi dan desain produk yang dikembangkan oleh peneliti. Tahap *Expert Review* ini bertujuan untuk mendapatkan materi dan desain produk yang valid. Kisi-kisi instrumen validasi *content*/materi yaitu 1) kesesuaian alat permainan dengan kurikulum yang digunakan di TK, 2) Tampilan alat permainan yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik anak kelompok B.

Adapun hasil yang didapat melalui validasi ahli materi sebesar 94 (sangat valid). Dikatakan sangat valid secara isi berdasarkan teori menurut Hendryadi (2017:171) Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui expert judgement (penilaian ahli). Kemudian kisi-kisi instrumen validasi produk terdiri dari :1) Aspek edukatif , 2) Aspek teknis/ desain produk, dan 3) Aspek estetika/ keindahan . Selanjutnya untuk hasil validasi produk diperoleh hasil sebesar 83 (sangat valid) dikatakan sangat valid secara konstruk karena menurut Azwar yang dikutip oleh Ihsan, Helli ( 2015: 173) Validitas konstruk adalah sebuah gambaran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur itu menunjukkan hasil yang sesuai dengan teori.

**Tabel 1 rekapitulasi hasil penilaian validator**

No	Validasi	Rekapitulasi skor
1	<i>Content/ materi</i>	94
2	<i>Media</i>	83
<b>Rata- rata</b>		<b>89</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat valid</b>

Berdasarkan hasil rekapitulasi hasil penilaian validator diperoleh nilai sebesar 89 dengan kategori sangat valid. Dengan Demikian Alat Permainan Papan Pasak Untuk Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak layak diuji coba berdasarkan saran dari validator. Adapaun penelitian dikatakan valid menurut Sugiyono, 2017:121 validitas adalah hasil yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek peneliti.

**Tabel 2 Hasil Implementasi Anak Pada Tahap One To One Dan Small Group**

No	Uji Coba	Rekapitulasi skor
1	<i>One to one</i>	84
2	<i>Small group</i>	91
<b>Rata- rata</b>		<b>88</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat praktis</b>

Nilai persentase pada tahap one to one sebesar 84 dan *small group evaluation* sebesar 91 diperoleh rata-rata 88 dengan kategori sangat praktis. Didapatkan perolehan melalui kriteria penilaian observasi menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, Mencocokkan bilangan dan lambang bilangan dengan menggunakan alat permainan papan pasak dan kartu bilangan yang ada, memahami aturan dalam permainan, alat permainan papan pasak menyenangkan bagi anak, alat permainan menarik bagi anak, alat permainan papan pasak mudah digunakan anak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan pada anak memiliki kriteria sangat praktis bagi anak dan mudah dipahami dan digunakan oleh anak. Dikatakan sangat praktis karena berdasarkan teori bahwa produk yang dikatakan praktis apabila telah memenuhi kriteria yang mengacu pada indikator mudah digunakan oleh anak, menggunakan petunjuk yang mudah dipahami oleh anak, aman digunakan anak. Menurut Jumirah yang dikutip oleh Siburian, dkk (2019:34) Produk pengembangan dikatakan praktis bilamana mudah digunakan bagi pengguna di dalam lingkungan pembelajaran, dan efektif bilamana memenuhi apa saja yang diinginkan di dalam pembelajaran. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Gandana, Pranata, & Danti, (2017:104) dengan menggunakan alat permainan balok *cuisinaire* dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun di TK At-Toyyibah, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Tasikmalaya.



Gambar 1 Alat Permainan Papan Pasak

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B dapat disimpulkan:

1. Hasil perhitungan dari validasi *expert review* pada pengembangan alat permainan papan pasak diperoleh hasil nilai rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat *valid*, artinya dengan penilaian materi valid secara isi kesesuaian alat permainan dengan kurikulum yang digunakan di TK, yaitu menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan 1-10 untuk menghitung, Mencocokkan bilangan dan lambang bilangan dengan menggunakan alat permainan papan pasak dan kartu bilangan yang ada, sesuai dengan tujuan yaitu mengenal lambang bilangan 1-10, dan valid secara konstruk, tampilan alat permainan sesuai dengan karakteristik anak kelompok B. Untuk mencapai valid secara sempurna dari alat permainan papan pasak, maka diakui oleh peneliti masih terdapat yang harus diperbaiki sehingga mencapai tahap kesempurnaan, adapun yang harus diperbaiki, ketika anak memasukkan pasak angka kedalam lubang yang sesuai anak terlihat kesulitan membedakan bagian atas dan bawah dari pasak angka, dan hanya memperkenalkan tiga macam warna kepada anak.
2. Alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis dilihat dari tahap *one-to-one evaluation* dan *small group evaluation*. Hasil tahap *one-to-one evaluation* diperoleh sebesar 84%. Sedangkan hasil tahap *small group evaluation* diperoleh nilai sebesar 91%. Rekapitulasi hasil *one-to-one* dan *small group evaluation* diperoleh nilai rata-rata sebesar 88 % dengan kategori sangat praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan Alat permainan papan pasak untuk mengenal lambang bilangan memiliki kriteria praktis bagi anak, karena permainan papan pasak mudah digunakan oleh anak, sistematis aturan permainan papan pasak mudah dipahami oleh anak, alat permainan mudah dibawa oleh anak, membantu anak mengenal lambang bilangan. Untuk mencapai tingkat kepraktisan secara sempurna dari alat permainan papan pasak, maka diakui oleh peneliti masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki lagi sehingga mencapai tahap kesempurnaan, karena pada saat peneliti menggunakan alat permainan papan pasak, 1) anak kesulitan dalam memasukkan pasak angka kedalam lubang yang sesuai, 2) hanya mengenalkan tiga warna

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan tersajinya artikel ini, pertama-tama peneliti mengucapkan puji syukur atas berkah dan rahmat Allah SWT. Selanjutnya peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen PG-PAUD yang terlibat dalam tersajinya artikel ini, terutama ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing 1 Ibu Dra. Hasmalena, M.Pd dan pembimbing 2 Ibu Dra. Rukiyah, M.Pd atas bimbingannya selama ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burhan Ashshofa, "Metode Penelitian Hukum, (Jakarta: Rineka Cipta, 1996) hlm.19.," pp. 173–179, 1996.
- C. W. A. Sari, "Efektivitas Bermain Papan Pasak Untuk Meningkatkan ketahanan Duduk Anak Down Syndrome Di kelas VII SLB Wacana Asih Padang" Skripsi. Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang," vol. 5, pp. 14–23, 2016.
- E. Media, J. Kejutan, L. Bilangan, B. Anak, and N. Padang, "E-JUPEKhu," vol. 5, pp. 62–77, 2016.
- Fadlillah, M. (2017). *Bermain dan Permainan*. Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Gandana, G. Pranata, O,H & Danti,T,Y, "Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Bermain Balok *Cuisenaire* Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk At-Toyyibah," vol.1,2017.
- H. Hendryadi, "Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner," *J. Ris. Manaj. dan Bisnis Fak. Ekon. UNIAT*, vol. 2, no. 2, pp. 169–178, 2017.
- Hijriati, "Peranan Dan Manfaat Ape Untuk Mendukung Kreativitas Anak Usia Dini," *Bunayya J. Pendidik. Anak*, vol. III, no. 2, pp. 59–69, 2017.
- L. Biasa and F. I. Pendidikan, "E-JUPEKhu E-JUPEKhu," vol. 5, pp. 14–23, 2016.
- P. Asilestari, "Jurnal paud tambusai," *Komput. Interaktif sebagai Media Pengajaran Bhs. Ingg. pada Anak Usia Dini*, vol. 2, no. 2, pp. 55–62, 2016.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014, Tentang Kurikulum2013 Pendidikan Anak Usia Dini
- R. Rohman and R. D. Janah, "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Materi Luas Bangun Datar Berbasis Metode Pembelajaran Discovery Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama," *AKSIOMA J. Math. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 9–21, 2015.
- V. N. June, "Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi The Analysis Validity of Environmental Science Development of Learning Devices Inquiry Strategy and Instruments Test Critical Thinking , Creative Thinking and Student Cognitive Learning Outcomes Analisis Validitas Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Lingkungan Berstrategi Inkuiri dan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis , Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Received : 01 February 2019 Revised : 04 February 2019 Accepted : 18 April 2019," vol. 5, no. 1, pp. 31–47, 2019.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabet

Yulhendri, & Syofyan, R. (2016). Pendidikan Ekonomi. Jakarta: Kencana