

ARTIKEL ILMIAH
ANALISIS AKTIVITAS GURU BERDASARKAN TEORI
BRUNER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SDN MANCILAN III



Oleh

PURNASARI
NIM. 175024

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022

Analisis Aktivitas Guru Berdasarkan Teori Bruner dalam Pembelajaran Matematika di SDN Mancilan III

PURNASARI

Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang

Corresponding Author. Email: purnasari.smanema@gmail.com

Abstrak: Teori Bruner merupakan teori belajar matematika yang terdiri dari tiga tahap perkembangan kognitif anak yaitu tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Tahap perkembangan kognitif anak terbentuk pada aktivitas guru dalam memperhatikan tahap perkembangan kognitif selama proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan proses pembelajaran matematika berdasarkan tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik pada teori Bruner di SDN Mancilan III. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Instrumen utama penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukungnya adalah lembar observasi dan pedoman wawancara. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Penelitian ini menggunakan keabsahan data metode triangulasi waktu. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, display data, dan kesimpulan. Subjek penelitian ini ada 2 guru yaitu guru kelas II SD dan guru kelas V SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahap perkembangan kognitif enaktif berdasarkan teori Bruner dalam pembelajaran matematika ditemukan pada subjek penelitian aktivitas guru kelas II SD yaitu guru menyampaikan konsep dasar matematika secara terbatas dengan melakukan aktivitas dan menggunakan benda konkret yang berada di sekitar siswa. Tahap perkembangan kognitif ikonik berdasarkan teori Bruner dalam pembelajaran matematika ditemukan pada subjek penelitian aktivitas guru kelas V SD yaitu guru menyampaikan konsep dasar matematika benda-benda di sekitarnya dengan visualisasi verbal. Sedangkan tahap perkembangan kognitif simbolik berdasarkan teori Bruner dalam pembelajaran matematika tidak ditemukan pada kelas II SD dan kelas V SD.

Kata Kunci: Aktivitas Guru, Pembelajaran Matematika, Teori Bruner.

Abstract: Bruner's theory is a theory of learning mathematics which consists of three stages of cognitive development of children, namely the enactive, iconic and symbolic stages. The stage of children's cognitive development is formed in the teacher's activity in paying attention to the stage of cognitive development during the ongoing mathematics learning process. The purpose of this study was to describe the mathematics learning process based on the enactive stage, the iconic stage, and the symbolic stage in Bruner's theory at SDN Mancilan III. This type of research is descriptive qualitative. The main instrument of this study was the researcher itself, while the supporting instruments were observation sheets and interview guidelines. Data collection methods in this study using observation and interviews. This study uses the validity of the data using the time triangulation method. The data analysis technique uses data reduction, data display, and conclusions. The subjects of this study were 2 teachers, from the second grade elementary school teacher and the fifth

grade elementary school teacher. The results showed that the cognitive development stage based on Bruner's theory in learning mathematics was found in the research subject of class II elementary school teacher activities, namely the teacher conveyed the basic concepts of mathematics in a limited way by doing activities and using concrete objects that were around students. The iconic cognitive development stage based on Bruner's theory in mathematics learning is found in the research subject of the fifth grade elementary school teacher activity, namely the teacher conveys the basic mathematical concepts of objects around him with verbal visualization. Meanwhile, the stage of symbolic cognitive development based on Bruner's theory in mathematics learning was not found in the second grade of elementary school and fifth grade of elementary school.

Keywords: Teacher Activities, Mathematics Learning, Bruner's Theory.

Pendahuluan

Pendidikan tidak lepas dari guru. Banyak faktor yang menentukan kualitas pendidikan. Namun, faktor utama yang menentukan dalam proses pendidikan adalah guru karena guru memiliki peran penting dalam pendidikan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pada Bab I Pasal 1 Nomor 2 menyatakan, "guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah".

Menurut Naim (2013:15) mengajar sifatnya sangat kompleks karena melibatkan aspek pedagogis, psikologis, dan didaktis secara bersamaan. Aspek pedagogis menunjuk pada kenyataan bahwa mengajar di sekolah berlangsung dalam suatu lingkungan pendidikan. Oleh karena itu, guru harus mendampingi para siswanya menuju kesuksesan belajar atau kedewasaan. Aspek psikologis menunjuk pada kenyataan bahwa para siswa yang belajar pada umumnya memiliki taraf perkembangan yang berbeda satu dengan yang lainnya, sehingga menuntut materi, metode, dan pendekatan yang berbeda antara satu siswa dengan siswa yang lainnya. Guru mempunyai tugas yang sangat penting dalam kesuksesan belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika yang kebanyakan ditakuti siswa karena dianggap mata pelajaran yang sulit. Oleh sebab itu, pada pembelajaran matematika guru mempunyai tugas untuk memilih teori pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan intelektual anak.

Tahap perkembangan intelektual anak yang sesuai dengan tahap-tahap perkembangan intelektual Piaget yang terkenal ada empat, yaitu: 1) Tahap sensorimotor yaitu usia 0-2 tahun, tahap ini individu memahami dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman sensoris. 2) Tahap pra-operasional, yaitu usia 2-7 tahun. Tahap ini individu mulai melukiskan dunia melalui tingkah laku dan kata-kata, tetapi belum mampu melakukan operasi. 3) Tahap operasional konkret yaitu usia 7-11 tahun, tahap ini individu mulai berpikir secara logis tentang kejadian-kejadian yang bersifat konkret. 4) Tahap operasional formal yaitu usia 11 tahun ke atas, dimana individu memasuki dunia yang sebenarnya.

Tahap-tahap perkembangan kognitif berdasarkan teori Bruner memberi kinerja guru dalam memperhatikan tahap perkembangan kognitif selama proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Hal ini karena teori Bruner terdapat 3 tahapan belajar yaitu 1) tahap enaktif, pada tahap ini guru menyampaikan konsep-konsep dasar matematika secara terbatas dengan melakukan aktivitas dan menggunakan benda-benda yang berada di sekitar siswa, 2) tahap ikonik, pada tahap ini guru menyampaikan konsep –konsep dasar matematika melalui benda-benda di sekitarnya dengan gambar-gambar atau visualisasi verbal, 3) tahap simbolik, pada tahap ini guru menjelaskan konsep matematika melalui simbol dan bahasa matematikanya. Berdasarkan tahapan tersebut, penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah Guru SD karena pada jenjang SD jarang sekali dilakukan penelitian yang melibatkan guru dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan proses pembelajaran matematika berdasarkan tahap enaktif, tahap ikonik, dan tahap simbolik pada teori Bruner di SDN Mancilan III.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah guru SD senior kelas bawah yaitu kelas II dan kelas atas yaitu kelas V di SDN Mancilan III yang bertugas sebagai wali kelas. Peneliti menganalisis penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika oleh guru sesuai dengan tahap-tahap perkembangan kognitif siswa pada kelas II dan kelas V di SDN Mancilan III.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen utama serta instrumen pendukung yaitu lembar observasi untuk mengetahui proses pembelajaran matematika oleh guru sesuai perkembangan kognitif teori Bruner dan pedoman wawancara untuk mendapatkan informasi dari guru tentang hasil proses pembelajaran matematika yang sudah berlangsung.

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan, peneliti menggunakan indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner untuk mendapatkan hasil proses pembelajaran yang sesuai dengan teori Bruner.

Tabel .1 Indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner

No.	Indikator	Hasil Pengamatan
1.	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran	
2.	Tahap Enaktif <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan konsep-konsep dasar matematika secara terbatas dengan melakukan aktivitas dan menggunakan benda-benda yang berada di sekitar siswa. • Guru menyajikan contoh-contoh benda yang di sekitar siswa sebagai pertanyaan kemudian siswa memikirkan jawaban sendiri atas contoh 	

	<p>yang diberikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan soal yang dapat dikerjakan sendiri dengan menggunakan benda-benda yang berada di sekitar siswa. 	
2.	<p>Tahap Ikonik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan konsep –konsep dasar matematika melalui benda-benda di sekitarnya dengan gambar-gambar atau visualisasi verbal. • Guru memberikan latihan soal berupa beberapa gambar, kemudian siswa menjelaskan beberapa gambar dan menuliskan apa yang diperintahkan dalam latihan soal tersebut. 	
3.	<p>Tahap Simbolik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan konsep matematika melalui simbol dan bahasa matematikanya. • Guru memberikan latihan soal dari konsep matematika melalui simbol. 	

Dalam proses pengamatan sebagai kegiatan pengumpulan data, peneliti mengamati kegiatan guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas. Setelah mengamati proses pembelajaran matematika di kelas, peneliti menyesuaikan proses yang diterapkan dengan indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner.

Hasil

Hasil penelitian selama proses pembelajaran matematika oleh guru kelas II SD yang sesuai indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner adalah sebagai berikut:

Tabel.2 Indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner

No.	Tahap	Indikator	Hasil Observasi
1.	Tahap Enaktif	Guru menyampaikan konsep-konsep dasar matematika secara terbatas dengan melakukan aktivitas dan menggunakan benda-benda yang berada di sekitar siswa.	Guru menyampaikan konsep dasar dari materi pecahan secara terbatas menggunakan roti sebagai benda bantuan penyampaian konsep materi pecahan.

		Guru menyajikan contoh-contoh benda yang di sekitar siswa sebagai pertanyaan kemudian siswa memikirkan jawaban sendiri atas contoh yang diberikan oleh guru.	Guru membelah roti menjadi beberapa bagian, kemudian menanyakan ke semua siswa berapa pecahan yang didapatkan.
		Guru memberikan latihan soal yang dapat dikerjakan sendiri dengan menggunakan benda-benda yang berada di sekitar siswa.	Guru meminta siswa untuk mempraktekan membelah roti senilai $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ secara mandiri dalam bentuk kelompok.

1. Pada indikator pertama ditemukan guru matematika kelas II mempersiapkan benda konkret berupa roti sebelum pembelajaran matematika dimulai, dengan meminta siswa membawa roti dari rumah. Fungsi roti tersebut digunakan untuk menjelaskan konsep dasar pecahan secara konkret. Adapun pada saat pembelajaran matematika, guru mengawali pembelajaran dengan memberi semangat dengan cara bernyanyi dan mengeluarkan rotinya serta menunjukkan ke siswa. Kemudian guru mencoba menanyakan kepada siswa apa yang dibawa dan guru menjelaskan roti yang dibawa gunanya untuk dibelah atau dibagi. Kemudian guru mulai memegang roti dan membelah menjadi 2 bagian sama besar. Setelah itu, guru mulai menerangkan belahan 2 roti tersebut artinya sama dengan pecahan $\frac{1}{2}$. Berdasarkan uraian tersebut, maka guru matematika kelas II memenuhi indikator yang pertama.
2. Pada indikator kedua ditemukan guru matematika kelas II membelah roti menjadi 3 bagian yang sama besar, kemudian guru menanyakan kepada semua siswa “berapa pecahan yang didapatkan dari roti yang sudah dibelah menjadi 3 bagian?”. Dengan serentak semua siswa menjawab bahwa pecahan tersebut adalah $\frac{1}{3}$. Selanjutnya guru juga membelah roti menjadi 4 bagian yang sama besar, kemudian guru menanyakan kepada semua siswa “berapa pecahan yang didapatkan dari roti yang sudah dibelah menjadi 4 bagian?”. Dengan serentak semua siswa juga menjawab bahwa pecahan tersebut adalah $\frac{1}{4}$. Berdasarkan uraian tersebut, maka guru matematika kelas II memenuhi indikator yang kedua.
3. Pada indikator ketiga ditemukan guru matematika kelas II mempersilahkan siswa untuk mempraktekkan sendiri untuk membelah roti senilai $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$. Siswa dibentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang, tetapi untuk mempraktekkan membelah roti secara individu. Guru menjelaskan kelompok yang hasil belahnya rapi dan benar akan mendapat hadiah. Yang pertama, guru meminta siswa untuk membelah roti menjadi 2 bagian sama besar, siswa antusias dan semangat untuk mempraktekkan secara langsung. Guru juga mengelilingi semua kelompok untuk melihat cara membelahnya menjadi 2

bagian sama besar. Setelah itu guru meminta semua siswa untuk mengangkat tangan dan menunjukkan hasil roti yang sudah dibelah menjadi 2 bagian, dan ternyata guru menilai ada beberapa siswa yang membelah roti menjadi 2 bagian yang kurang rapi. Yang kedua, guru meminta semua siswa untuk membelah roti menjadi 4 bagian sama besar dan semua siswa semangat untuk mempraktekkan secara langsung. Dengan perlakuan yang sama yaitu guru juga mengelilingi semua kelompok untuk melihat cara membelahnya menjadi 4 bagian sama besar, kemudian guru meminta semua siswa mengangkat tangan dan menunjukkan hasil roti yang sudah dibelah menjadi 4 bagian, dan ternyata guru menilai ada beberapa siswa yang membelah roti menjadi 4 bagian yang kurang rapi. Diakhir pembelajaran materi pecahan, guru mengumumkan bahwa kelompok yang paling rapi dan benar untuk membelah roti menjadi beberapa bagian yang sama besar adalah kelompok 1, dan semua siswa bertepuk tangan. Kelompok 1 kemudian diberi hadiah oleh guru. Berdasarkan uraian tersebut, maka guru matematika kelas II memenuhi indikator yang ketiga.

Hasil penelitian selama proses pembelajaran matematika oleh guru kelas V SD yang sesuai indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner adalah sebagai berikut:

Tabel.3 Indikator proses pembelajaran matematika sesuai perkembangan kognitif teori Bruner

No.	Tahap	Indikator	Hasil Observasi
1.	Tahap Ikonik	Guru menyampaikan konsep –konsep dasar matematika melalui benda-benda di sekitarnya dengan gambar-gambar atau visualisasi verbal.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menuliskan sekaligus menjelaskan konsep-konsep dasar dari materi pengolahan data di papan tulis menggunakan kapur tulis. • Guru menyampaikan materi dengan memberikan contoh gambaran permasalahan yang ada di sekitar siswa, kemudian disajikan dalam bentuk data.

		<p>Guru memberikan latihan soal berupa beberapa gambar, kemudian siswa menjelaskan beberapa gambar dan menuliskan apa yang diperintahkan dalam latihan soal tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta semua siswa mengerjakan soal di buku secara mandiri. • Latihan soal tentang data berat badan siswa. • Guru meminta perwakilan untuk mempresentasikan jawabannya dan dicocokkan sama siswa lainnya.
--	--	---	---

1. Pada indikator pertama ditemukan guru matematika kelas V memulai pembelajaran matematika dengan cara menuliskan materi pengolahan data di papan tulis sambil menerangkan. Guru memberikan contoh permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari di sekitar siswa. Contoh pertama adalah data primer dimana data tersebut adalah data yang diperoleh secara langsung seperti jumlah siswa dalam kelas V adalah sebanyak 13 siswa. Dan selanjutnya menjelaskan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung seperti melalui tes yaitu data ulangan harian dan lain sebagainya. Berdasarkan uraian tersebut, maka guru matematika kelas V memenuhi indikator yang pertama.
2. Pada indikator kedua ditemukan guru matematika kelas V memberikan latihan soal kepada semua siswa untuk dikerjakan secara mandiri yang ada di buku. Semua siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan tertib. Kemudian guru mempersilahkan perwakilan untuk menjawab latihan soal tersebut dengan cara menuliskan di papan tulis sekaligus mempresentasikan atas jawabannya. Semua siswa memperhatikan temannya yang presentasi di depan kelas. Menurut gurunya hasil jawaban siswa yang presentasi sudah benar dan menyuruh siswa yang lain untuk menyesuaikan hasil pekerjaannya, ternyata hasil pekerjaannya ada beberapa siswa yang masih belum selesai mengerjakan. kemudian guru itu bertanya kenapa belum selesai, dan siswa tersebut menjawab bahwa ia kekurangan waktu. Kemudian guru memberikan latihan soal lagi untuk semua siswa dan dikerjakan di rumah. Berdasarkan uraian tersebut, maka guru matematika kelas V memenuhi indikator yang kedua.

Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti yaitu aktivitas guru untuk subjek kelas II (BS) melakukan aktivitas-aktivitas dalam upayanya untuk memahami lingkungan sekitar siswa dengan menggunakan pengetahuan motorik dengan benda konkret yang

mudah dijumpai siswa. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa yaitu tahap enaktif pada perkembangan kognitif Bruner. Subjek kelas II (BS) ketika sebelum pembelajaran matematika dimulai di kelas sudah menyiapkan benda konkret yang mudah dijumpai di sekitar siswa yaitu benda konkret roti pada pembelajaran pecahan dan benda konkret jam pada pembelajaran waktu sebagai benda penunjang pembelajaran.

Pada pembelajaran pecahan, subjek kelas II (BS) melakukan aktivitas membelah roti beberapa bagian sebagai konsep dasar yang terbatas dari pecahan. Kemudian, subjek memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai pecahan yang didapatkan setelah membelah roti. Subjek juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk membelah roti secara mandiri sesuai perintah guru. Sedangkan dalam pembelajaran waktu, subjek kelas II (BS) memberikan contoh pada buku dan melakukan tanya jawab seputar waktu dengan menunjukkan jam. Setelah itu, subjek memberikan pertanyaan tentang waktu kepada siswa untuk menunjukkan jam yang diperintahkan subjek secara berkelompok terlebih dahulu. Kemudian, siswa diminta maju kedepan untuk menunjukkan jam yang diperintahkan subjek secara mandiri.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmaniyah (2017:84) yaitu penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika pada materi tertentu di kelas I, II, III, IV, V dan VI bahwa media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi matematika menggunakan media benda konkret.

Penelitian peneliti juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mutaharoh (2018:88), menemukan bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas II media pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas II dalam pembelajaran matematika pada materi tertentu adalah menggunakan media benda konkret.

Hasil penelitian pada subjek yang kedua yaitu subjek kelas V (BA) menyampaikan konsep dasar matematika melalui visualisasi verbal. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa yaitu tahap ikonik pada perkembangan kognitif Bruner. Dari hasil observasi yang pertama, subjek kelas V (BA) ketika menyampaikan pembelajaran matematika di kelas dimulai dengan menuliskan point yang penting di papan tulis sekaligus menjelaskan konsep-konsep dasarnya dan contoh-contoh permasalahan yang ada di sekitar siswa kemudian menuliskannya dalam bentuk data. Sedangkan hasil observasi yang kedua yaitu subjek kelas V (BA) ketika menyampaikan pembelajaran matematika di kelas dimulai dengan menuliskan contoh data tentang permasalahan yang ada di sekitar siswa kemudian menuliskannya dalam bentuk diagram garis.

Penelitian peneliti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marisca (2019:17) yang menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran matematika kelas VA di SDN 71 Kota Bengkulu hanya berpatok pada buku sumber yang ada. Hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru tersebut yaitu selama proses pembelajaran tentang diagram hanya menggunakan media gambar dan penjelasan dari buku teks.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada bab IV, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika berdasarkan penerapan teori Bruner di SDN Mancilan III ditemukan tahap perkembangan kognitif enaktif, perkembangan kognitif ikonik, dan tidak ditemukan tahap perkembangan kognitif simbolik.

Tahap perkembangan kognitif enaktif ditemukan dalam proses pembelajaran matematika oleh guru matematika kelas II yaitu guru menyampaikan konsep dasar

matematika secara terbatas menggunakan benda konkret. Guru matematika kelas II menyajikan contoh benda konkret tersebut sebagai pertanyaan kemudian siswa memikirkan jawaban sendiri atas contoh yang diberikan. Guru matematika kelas II juga memberikan latihan soal yang dapat dikerjakan sendiri dengan menggunakan benda konkret tersebut. Untuk tahap perkembangan kognitif ikonik ditemukan dalam proses pembelajaran matematika oleh guru matematika kelas V yaitu guru menyampaikan konsep dasar matematika melalui visualisasi verbal. Guru matematika kelas V juga memberikan latihan soal berupa beberapa data, kemudian siswa dapat menjelaskan data dan menuliskan apa yang diperintahkan dalam latihan soal tersebut.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti perlu mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan mengembangkan indikator proses pembelajaran dan memuat hasil pembelajaran matematika siswa sesuai perkembangan kognitif teori Bruner.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menemukan tahap perkembangan kognitif simbolik berdasarkan teori Bruner dalam pembelajaran matematika.
3. Penelitian ini hendaknya menjadi pertimbangan bagi guru agar lebih memperhatikan perkembangan kognitif enaktif, ikonik, dan simbolik pada siswa agar proses pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa.
4. Penelitian ini hendaknya menjadi pertimbangan bagi sekolah agar menyiapkan fasilitas sesuai perkembangan kognitif enaktif, ikonik, dan simbolik guna mendukung proses pembelajaran matematika.

Daftar Pustaka

- Marisca, E., & Dharmayana, I. W. (2019). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Matematika (PTK pada Siswa Kelas VA SDN 71 Kota Bengkulu). *Triadik*, 18(1). (Online), (<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/triadik/article/viewFile/11162/5561>), diakses 22 Juli 2021
- Naim, N. (2013). *Menjadi Guru Inspiratif*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar.
- Rohmaniyah, F. (2017). *Penggunaan Media Benda Konkret dalam Pembelajaran Matematika di MI Ma'arif NU 02 Tangkisan Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi tidak diterbitkan. Purwokerto, Indonesia: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.*