

**EFEKTIVITAS PENERAPAN ALAT PERAGA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR**

ARTIKEL ILMIAH



Oleh

WIDIA AGUSTIN

NIM. 195005

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2023

LEMBAGA PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M. Pd.

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : WIDIA AGUSTIN

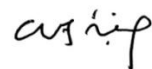
NIM : 195005

Judul Artikel : EFEKTIVITAS PENERAPAN ALAT PERAGA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL
BELAJAR

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagai semestinya.

Jombang, 27 Desember 2023

Pembimbing,



Dr. Wiwin Sri Hidayati, M. Pd.

NIP. 19730502 200501 2 001

Efektivitas Penerapan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar

Widia Agustin

e-mail: widiaagustin801@gmail.com

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstrak

Tujuan artikel ini untuk mengetahui (1) Efektivitas penerapan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II, (2) Efektivitas penerapan alat peraga garis bilangan bulat pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II, (3) Perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) dan pembelajarannya menggunakan alat peraga garis bilangan bulat dan, (4) Alat peraga yang lebih efektif digunakan pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah metode eksperimen dengan jenis penelitian lapangan dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi artikel ini adalah siswa kelas V-A dan V-B SDN Curahmalang II yang berjumlah 67 siswa. Instrumen yang digunakan pada artikel ini menggunakan lembar tes. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis yaitu menggunakan uji *Mann-Whitney* (Uji U) serta melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Metode pengumpulan data pada artikel ini menggunakan metode tes. Hasil analisis data menunjukkan bahwa (1) Alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) efektif digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 81, 81%, (2) Alat peraga garis bilangan bulat kurang efektif digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 65, 62%, (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) dan pembelajaran ketika menggunakan alat peraga garis bilangan bulat dan, (4) Alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) lebih efektif dari alat peraga garis bilangan bulat ketika digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SDN Curahmalang II dilihat dari hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Efektifitas, Alat Peraga, Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN), Garis Bilangan Bulat, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Salah satu bidang ilmu dalam pendidikan yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Berdasarkan anggapan masyarakat umum, salah satu pelajaran yang dianggap sulit pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah matematika. Hal ini karena matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak (Herawati dkk, 2010). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti yang mempunyai peranan penting bagi mata pelajaran lainnya, sehingga matematika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan dasar yang harus dikuasai oleh setiap siswa. Mempelajari objek matematika yang abstrak diperlukan jembatan atau perantara yang bersifat konkrit untuk mengurangi keabstrakan tersebut dengan menggunakan model-model benda konkrit. Model benda nyata yang digunakan untuk mengurangi keabstrakan materi matematika tersebut dinamakan alat peraga pembelajaran matematika (Annisah, 2017).

Alat peraga matematika merupakan suatu perangkat benda konkrit yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika (Marfu'ah dkk, 2019). Hal-hal yang abstrak dengan bantuan dari alat peraga bisa disajikan dalam bentuk model-model berupa benda konkrit yang dapat dilihat dan dimanipulasi sehingga mudah dipahami oleh siswa. Hasil penelitian yang dilakukan Sinaga Rani Farida (2018) yang berjudul “ Efektivitas alat peraga model kartu positif dan negatif terhadap prestasi belajar”, menyimpulkan bahwa alat peraga model kartu positif dan negatif efektif terhadap pemahaman konsep matematika. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Zaki, M., & Ina, R. (2018) dengan judul “Efektifitas pembelajaran materi bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan pada siswa kelas VII MTS Lam Ujong Aceh Besar”, menyimpulkan bahwa pembelajaran materi bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan efektif diterapkan pada siswa kelas VII MTS Lam Ujong Aceh Besar. Hasil penelitian yang dilakukan Rahayu (2019) yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Kartu Geser Pada Siswa Kelas I SD Inpres Bangken Bonto Kecamatan Uluere Kabupaten Bantaeng”, menyimpulkan bahwa

hasil belajar matematika siswa kelas I SD Inpres Bangken Bonto dapat ditingkatkan melalui penggunaan alat peraga kartu geser.

Pemilihan alat peraga juga harus diperhatikan keefektivannya agar tujuan yang ingin diwujudkan dapat tercapai. Alat peraga tersebut diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika, maka hal ini akan berdampak pada hasil belajarnya. Hasil belajar adalah tujuan pendidikan yang diejawantahkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengetahui, memahami, serta mengaplikasikan pengetahuan yang diterimanya (Ricardo & Meilani, 2017). Menurut (Kunandar, 2013) hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Belajar adalah berbuat untuk memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Sanjaya, 2014). Menurut (Sadirman, 2014) hasil belajar berupa perubahan perilaku atau tingkah laku seseorang yang belajar akan berubah atau bertambah perilakunya, baik yang berupa pengetahuan, keterampilan atau penguasaan nilai-nilai (sikap).

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui (1) Efektivitas penerapan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II, (2) Efektivitas penerapan alat peraga garis bilangan bulat pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II, (3) Perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) dan pembelajarannya menggunakan alat peraga garis bilangan bulat dan, (4) Alat peraga yang lebih efektif digunakan pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II. Artikel ini diharapkan dapat membantu tidak hanya siswa namun juga guru agar merancang pembelajaran yang menarik dengan menggunakan alat peraga yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa

METODE

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah metode eksperimen dengan jenis penelitian lapangan dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi artikel ini adalah siswa kelas V-A dan V-B SDN Curahmalang II yang berjumlah 67 siswa. Instrumen yang digunakan pada artikel ini menggunakan lembar tes. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis yaitu menggunakan uji *Mann-Whitney* (Uji U) serta melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Metode pengumpulan data pada artikel ini menggunakan metode tes.

HASIL

Pengumpulan data pada artikel ini adalah memberikan soal *post-test* kepada siswa kelas V di SDN Curahmalang II. Data dari kelas eksperimen yaitu kelas V-A, kemudian kelas kontrol yaitu kelas V-B.

1. Perhitungan Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal Kelas Eksperimen (V-A) dan Kelas Kontrol (V-B)

Tabel 1 Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai
1.	AAA	80 (Tuntas)
2.	ANDA	20 (Tidak Tuntas)
3.	AUK	80 (Tuntas)
4.	APF	60 (Tidak Tuntas)
5.	AAR	40 (Tidak Tuntas)
6.	AEP	80 (Tuntas)
7.	BA	60 (Tidak Tuntas)
8.	EM	100 (Tuntas)
9.	FGA	80 (Tuntas)
10.	FZ	80 (Tuntas)
11.	FYH	80 (Tuntas)
12.	FDAR	80 (Tuntas)
13.	GF	80 (Tuntas)
14.	IK	100 (Tuntas)
15.	LT	80 (Tuntas)
16.	MAR	80 (Tuntas)
17.	MDA	80 (Tuntas)
18.	MAF	100 (Tuntas)
19.	MAA	80 (Tuntas)
20.	MAPI	80 (Tuntas)

No	Nama Siswa	Nilai
21.	MTY	80 (Tuntas)
22.	MBPJ	80 (Tuntas)
23.	NF	80 (Tuntas)
24.	NAA	100 (Tuntas)
25.	OCW	40 (Tidak Tuntas)
26.	PGS	80 (Tuntas)
27.	RPP	80 (Tuntas)
28.	RAT	80 (Tuntas)
29.	RM	80 (Tuntas)
30.	RSN	80 (Tuntas)
31.	SQN	100 (Tuntas)
32.	VAAZ	80 (Tuntas)
33.	ZANLF	60 (Tidak Tuntas)
Jumlah		2.540
Nilai Rata-Rata		76,96

Berdasarkan daftar nilai tuntas dan tidak tuntas pada kelas eksperimen (V-A) , diketahui bahwa:

Jumlah seluruh siswa di kelas eksperimen = 33 siswa

Banyaknya siswa tuntas individual = 27 siswa

Banyaknya siswa tidak tuntas individual = 6 siswa

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\sum n \geq 75}{N} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{27}{33} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = 81,81\%$$

Diperoleh Ketuntasan Belajar Klasikal pada kelas eksperimen (V-A) adalah sebesar 81,81%. Berdasarkan ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen (V-A) yang pembelajarannya menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) telah tercapai lebih dari 75% yang tuntas dalam pembelajaran tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) efektif digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II.

Perhitungan Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal Kelas Kontrol (V-B).

Tabel 2 Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai
1.	APM	60 (Tidak Tuntas)
2.	ADR	60 (Tidak Tuntas)
3.	AMH	80 (Tuntas)
4.	AA	80 (Tuntas)
5.	AEA	20 (Tidak Tuntas)
6.	AM	60 (Tidak Tuntas)
7.	AGTA	20 (Tidak Tuntas)
8.	ANS	80 (Tuntas)
9.	ASTR	80 (Tuntas)
10.	BAK	80 (Tuntas)
11.	FAS	80 (Tuntas)
12.	FRM	100 (Tuntas)
13.	FL	80 (Tuntas)
14.	ISG	80 (Tuntas)
15.	KWS	80 (Tuntas)
16.	MAAP	80 (Tuntas)
17.	MFAAH	80 (Tuntas)
18.	MHD	80 (Tuntas)
19.	MDS	60 (Tidak Tuntas)
20.	MI	60 (Tidak Tuntas)
21.	MRDJ	80 (Tuntas)
22.	NSA	20 (Tidak Tuntas)
23.	RPS	80 (Tuntas)
24.	RAF	80 (Tuntas)
25.	SKK	80 (Tuntas)
26.	SF	40 (Tidak Tuntas)
27.	SAM	80 (Tuntas)
28.	TFKAD	80 (Tuntas)
29.	TAA	80 (Tuntas)
30.	VANH	100 (Tuntas)
31.	YA	60 (Tidak Tuntas)
32.	ZZS	60 (Tidak Tuntas)
Jumlah		2.240
Nilai Rata-Rata		70

Berdasarkan daftar nilai tuntas dan tidak tuntas pada kelas kontrol (V-B), diketahui bahwa:

Jumlah seluruh siswa di kelas kontrol = 32 siswa

Banyaknya siswa tuntas individual = 21 siswa

Banyaknya siswa tidak tuntas individual = 11 siswa

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\sum n \geq 75}{N} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{21}{32} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = 65,62\%$$

Diperoleh Ketuntasan Belajar Klasikal pada kelas kontrol (V-B) adalah sebesar 65,62%. Berdasarkan ketuntasan hasil belajar kelas kontrol (V-B) yang pembelajarannya menggunakan alat peraga garis bilangan bulat telah tercapai kurang dari 75% yang tuntas dalam pembelajaran tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa alat peraga garis bilangan bulat kurang efektif digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II.

2. Uji Hipotesis

Tabel 3 Output SPSS Uji Mann-Whitney (Uji U)

Test Statistics ^a	
	Nilai Kelas
Mann-Whitney U	419,000
Wilcoxon W	947,000
Z	-1,658
Asymp. Sig. (2-tailed)	,097

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,097 > \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terima H_0 dan tolak H_1 artinya adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga kartu positif dan kartu negatif (KPKN) dan pembelajaran ketika menggunakan alat peraga garis bilangan bulat.

3. Perbandingan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ketuntasan hasil belajar menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) ada 27

siswa yang tuntas secara individual dan tuntas secara klasikal sebesar 81, 81% sedangkan pada kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan alat peraga garis bilangan bulat ada 21 siswa yang tuntas secara individual tuntas secara klasikal sebesar 65, 62%. Berdasarkan hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa Alat Peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) lebih efektif dari alat peraga garis bilangan bulat ketika digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SDN Curahmalang II

PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan ketuntasan belajar diperoleh bahwa pada kelas eksperimen ada 27 siswa yang tuntas secara individual dan tuntas secara klasikal sebesar 81, 81% sedangkan pada kelas kontrol ada 21 siswa yang tuntas secara individual tuntas secara klasikal sebesar 65, 62%. Berdasarkan ketuntasan secara klasikal tersebut, terlihat bahwa besar presentase ketuntasan belajar dengan menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) adalah (81, 81% > 75%) menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) dinyatakan efektif. Sedangkan besar presentase ketuntasan belajar dengan menggunakan alat peraga garis bilangan bulat adalah (65, 62% < 75%) menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan alat peraga garis bilangan bulat dinyatakan kurang efektif.

Selanjutnya, dilihat dari perhitungan uji *Mann-Whitney* (Uji U) output SPSS didapatkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0, 097 yang berarti lebih dari $\alpha = 0, 05$, maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terima H_0 dan tolak H_1 artinya adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga kartu positif dan kartu negatif (KPKN) dan pembelajaran ketika menggunakan alat peraga garis bilangan bulat. Berdasarkan analisis ketuntasan hasil belajar dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga kartu positif dan kartu negatif (KPKN) lebih efektif digunakan pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SDN Curahmalang II.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil kesimpulan sebagai berikut: (1) Alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) efektif digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II dilihat dari hasil tes belajar siswa dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 81, 81% yang berarti $\geq 75\%$ dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), (2) Alat peraga garis bilangan bulat kurang efektif digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V SDN Curahmalang II dilihat dari hasil tes belajar siswa dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 65, 62% yang berarti $\leq 75\%$ dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang pembelajarannya menggunakan alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) dan pembelajaran ketika menggunakan alat peraga garis bilangan bulat berdasarkan hasil pengolahan data penelitian menggunakan *SPSS*, uji *Mann-Whitney* (uji U) menunjukkan bahwa nilai *sig* (*2-tailed*) $0,097 > \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima, dan (4) Alat peraga Kartu Positif dan Kartu Negatif (KPKN) lebih efektif dari alat peraga garis bilangan bulat ketika digunakan pada pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SDN Curahmalang II dilihat dari hasil belajar siswa kelas eksperimen memperoleh hasil ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 81, 81% yang berarti $\geq 75\%$ dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan kelas kontrol memperoleh hasil ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 65, 62% yang berarti $\leq 75\%$ dari jumlah siswa yang mendapatkan nilai yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Saran

Saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Sekolah dan guru matematika, diharapkan dapat menjadikan alat peraga Kartu Postif dan Kartu Negatif (KPKN) sebagai salah satu media pembelajaran dalam pembelajaran matematika

2. Guru mata pelajaran matematika, agar merancang pembelajaran yang menarik dengan menggunakan alat peraga yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa
3. Para pembaca, semoga bermanfaat untuk menambah bahan referensi

DAFTAR RUJUKAN

- Annisah, S. (2017). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(01), 1-15.
- Herawati, O. D. P., Siroj, R., & Basir, D. (2010). Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Kunandar (2013) Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013). Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- Marfu'ah, I., Julaeha, S., & Solihah, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga pada Materi Pokok Dimensi Tiga terhadap Hasil Belajar Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(2).
- Rahayu, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Kartu Geser Pada Siswa Kelas I SD Inpres Bangken Bonto Kecamatan Uluere Kabupaten Bantaeng. *Embrio Pendidikan: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 38-46
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa (The impacts of students' learning interest and motivation on their learning outcomes). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 79-92.

- Sadirman (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sinaga, R. F. (2018). Efektivitas Alat Peraga Model Kartu Positif dan Negatif terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Terapan*, 3(1), 16-25.
- Zaki, M., & Ina, R. (2018). Efektifitas Pembelajaran Materi Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Garis Bilangan Pada Siswa Kelas VII MTS Lam Ujong Aceh Besar. *Jurnal Dimensi Matematika*, 1(02), 27-33.