

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PROBLEM SOLVING BERBANTU VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Ratna Widi Astuti¹, Sudargo², Rina Dwi Setyawati³
Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang
widiratna2@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research was to find out whether there was a difference in the average mathematical critical thinking ability using learning media versus not using learning media and to find out the average mathematical critical thinking ability using learning media to meet classical learning completeness better than not using learning media. This type of research is quantitative research with a Posttest-Only Control Design experimental design. The population in this study was class VII at SMP Negeri 1 Cluwak for the 2022/2023 academic year, with a total of 64 students as respondents. The sampling technique used was Cluster Random Sampling, with class VII A as the experimental class and class VII B as the control class. The data obtained is from the post-test scores. Then it was analyzed using the normality test, homogeneity test, right-hand T-test, and classical learning mastery test. Right-sided T-test results with $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ (the average mathematical critical thinking ability of experimental class students is no better than the control class) and $H_a: \mu_1 > \mu_2$ (the average mathematical critical thinking ability of experimental class students is better than the control) shows that for $n_1 = 32$ and $n_2 = 32$ with a significance level of 5%, $t_{table} = 1,669$ and $t_{count} = 5,0504$. Because the price $t_{count} > t_{table}$ then H_0 is rejected. So the average mathematical critical thinking ability of the experimental class is better than the control class. In the classical learning completeness test, the percentage of completeness in the experimental class was 81.25%, because the percentage of completeness was $\geq 75\%$, the average student's mathematical critical thinking ability had achieved classical learning completeness. In the classical learning completeness test, the percentage of completeness in the control class was 28.13%, because the percentage of completeness was $< 75\%$, the average student's mathematical critical thinking ability did not reach classical learning completeness. So it can be concluded that on average the mathematical critical thinking abilities of experimental class students fulfill classical learning mastery better than those in the control class.

Keywords: Learning Media, Problem Solving, Learning Videos, Mathematical Critical Thinking Skills

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan media pembelajaran dengan tidak menggunakan media dan untuk mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan media pembelajaran memenuhi ketuntasan belajar klasikal lebih baik daripada tidak menggunakan media pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII di SMP Negeri 1

Cluwak tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah responden 64 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*, kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Data yang diperoleh adalah dari nilai *Posttest*. Kemudian dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji T pihak kanan, dan uji ketuntasan belajar klasikal. Hasil uji T pihak kanan dengan $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ (rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol) dan $H_a: \mu_1 > \mu_2$ (rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol) menunjukkan bahwa untuk $n_1 = 32$ dan $n_2 = 32$ dengan taraf signifikan 5% didapatkan $t_{tabel} = 1,669$ dan $t_{hitung} = 5,0504$. Karena harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 tolak. Jadi rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pada uji ketuntasan belajar klasikal untuk persentase ketuntasan pada kelas eksperimen adalah 81,25%, karena persentase ketuntasan $\geq 75\%$ maka rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Pada uji ketuntasan belajar klasikal untuk persentase ketuntasan pada kelas kontrol adalah 28,13%, karena persentase ketuntasan $< 75\%$ maka rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa tidak mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen memenuhi ketuntasan belajar klasikal lebih baik daripada kelas kontrol.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Problem Solving*, Video Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

A. Pendahuluan

Matematika adalah suatu bidang ilmu pengetahuan dasar yang melatih penalaran supaya berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah, matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain (Rahayu et al., 2014). Tujuan pembelajaran matematika bukan hanya agar siswa mampu menyelesaikan soal-soal rutin matematika (soal ulangan harian, ujian semester, ujian nasional, maupun ujian masuk ke jenjang yang lebih tinggi).

Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang saling berkaitan erat, Hal ini dikarenakan materi matematika dapat dipahami melalui kemampuan berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika (Mahmuzah, 2015). Maka dari itu dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang seharusnya dimiliki oleh setiap siswa terutama pada siswa SMP. Menurut Krulik dan Rudnick dalam (Sarimanah, 2017) mengklasifikasikan keterampilan berpikir ke dalam empat tingkat, yaitu: 1) menghafal (*recall thinking*), 2) dasar

(basic thinking), 3) kritis (critical thinking), 4) kreatif (creative thinking). Menurut Ennis mendefinisikan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara rasional dan reflektif yang bertujuan untuk mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan (Mahmuzah, 2015). Berpikir kritis matematis merupakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan gagasan terhadap tiap makna untuk mengembangkan pola pikir secara logis (Jumaisyaroh et al., 2014).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya ialah pembelajaran matematika yang monoton atau pembelajaran yang hanya berpusat pada guru. Yang menjadi salah satu penyebab pembelajaran dalam kelas sangat monoton adalah adanya guru yang kurang memanfaatkan media pembelajaran jadi masih banyak siswa yang kesulitan memahami materi-materi pada pembelajaran matematika. Masih ada beberapa guru yang mengajar hanya dengan memberikan materi dan siswa hanya mendengarkan saja, jadi belum ada ketertarikan siswa untuk mempelajari materi matematika. Mata pelajaran

matematika diberikan kepada siswa agar mereka mampu berpikir kritis, memiliki kemampuan pemecahan masalah, dapat bekerja sama, dan mempunyai kreatifitas (Efrida et al., 2012). Pada permasalahan yang diberikan, siswa tidak hanya berfokus pada bagaimana cara berhitung tetapi juga bagaimana cara untuk dapat memecahkan suatu masalah (problem solving) (Wulandari et al., 2020). Siswa selalu beranggapan bahwa matematika itu harus menghafal seluruh rumus agar dapat memecahkan sebuah persoalan. Anggapan tersebut mengakibatkan siswa kurang berkembang dalam memahami matematika. Pembelajaran matematika seharusnya diterapkan agar siswa dapat memahami dengan benar apa yang telah mereka pelajari, selain memahami siswa juga harus mampu memiliki kemampuan berpikir secara kritis untuk dapat memecahkan sebuah permasalahan yang diberikan. Dalam materi Aritmatika sosial pada kelas VII SMP banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah, penyebabnya adalah pembelajaran yang dilakukan pengajar terlalu monoton, karena pada materi aritmatika banyak diperlukan ilustrasi untuk dapat

memahami materi apalagi memecahkan masalah yang diberikan. Kebanyakan siswa sekarang tertarik belajar matematika ketika diberikan banyak ilustrasi yang menarik, karena hal tersebut dapat memicu siswa untuk dapat berpikir secara luas dan dapat mengembangkan pola pikir siswa. Jadi guru harus menciptakan suasana kelas dan media pembelajaran yang dapat menumbuhkan antusiasme belajar siswa.

Mengetahui manfaat media pembelajaran sangatlah penting bagi siswa salah satunya dapat membantu siswa untuk memberikan rangsangan dalam memecahkan masalah matematika. Guru dapat menggunakan berbagai media pembelajaran untuk membantu proses belajar di dalam kelas karena media pembelajaran adalah sesuatu yang efektif untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis. Salah satu media pembelajran yang efektif adalah video pembelajaran, karena video pembelajaran dapat mencakup beberapa elemen multimedia yakni teks, suara, video, gambar dan animasi. Elemen tersebut dapat memberikan ketertarikan siswa dan siswa akan lebih fokus untuk

mempelajari matematika. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Yunita Prastica, Muhammad Thamrin Hidayat, Syamsul Ghufro dan Akhwani yang berjudul Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada SDN IV Kedungbanteng Sidoarjo setelah menggunakan media video pembelajaran tergolong pada kategori tinggi dibandingkan sebelum menggunakan media video pembelajaran. Dari hal tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran berupa video dapat memengaruhi segala aspek pada siswa. Media pembelajaran berupa video juga dapat membantu siswa untuk mengembangkan ketrampilan dalam berpikir kritis matematis. Menurut Hauff dan Laaser video pembelajaran yang ditujukan guna mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan keinginan peserta didik. Dalam beberapa sistem, video pembelajaran hanya digunakan sebagai bahan pelengkap materi *hand-out*, tidak dipersiapkan secara profesional untuk

mempresentasikan materi secara menyeluruh (Yudianto, 2017). Jadi peranan video sangat penting untuk media pembelajaran matematika agar proses pembelajaran dapat dengan mudah dipahami oleh siswa dan dapat memicu siswa untuk berpikir secara kritis.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII di SMP Negeri 1 Cluwak tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 2 kelas dengan responden 32 siswa tiap kelas. Teknik sampling yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*, kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumentasi, tes dan observasi. Data yang diperoleh adalah dari nilai ulangan harian dan nilai *Posttest*. Kemudian diolah dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji T.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada kelas VII di SMP N 1 Cluwak adalah untuk mengetahui :

1. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *problem solving* berbantu video pembelajaran materi aritmatika sosial lebih baik dari pada pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran.
2. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *problem solving* berbantu video pembelajaran materi aritmatika sosial memenuhi ketuntasan belajar klasikal lebih baik dari pada pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran.

Kemudian diambil 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 64 sampel. Sebelum kedua kelas tersebut diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji T dua pihak dengan menggunakan nilai ulangan harian kelas VII pada materi sebelumnya untuk

mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama atau tidak. Data awal yang diambil yaitu nilai ulangan harian matematika sebelumnya kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji T dua pihak.

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa $L_0 < L_{tabel}$ pada kelas eksperimen yaitu $0,0763 < 0,1566$ dan pada kelas kontrol yaitu $0,1252 < 0,1566$ yang berarti kedua sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas kedua kelas tersebut diperoleh $F_{hitung} < F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$ yaitu $1,1799 < 1,822$ yang berarti kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama atau homogen.

3. Uji T dua pihak

Hasil uji t dua pihak menunjukkan bahwa $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-1,99 < 0,7718 < 1,99$ yang berarti bahwa kedua kelas memiliki rata-rata kemampuan yang sama.

Dari hasil analisis data awal kedua kelas tersebut telah memenuhi syarat normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata, jadi dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut berasal dari keadaan yang sama.

Kemudian memberikan perlakuan yang berbeda terhadap dua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil dari soal tes tersebut untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data akhir ini berupa hasil *post test* dari materi aritmatika sosial yang telah diberikan pada 2 kelas tersebut kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji T pihak kanan dan uji ketuntasan belajar klasikal.

1. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa $L_0 < L_{tabel}$ pada kelas eksperimen yaitu $0,0652 < 0,1566$ dan pada kelas kontrol yaitu $0,0691 < 0,1566$ yang berarti kedua sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
2. Hasil uji homogenitas kedua kelas tersebut diperoleh

$F_{hitung} < F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$ yaitu

1,34621 < 1,822 yang berarti berarti kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama atau homogen.

3. Hasil uji T pihak kanan menunjukkan bahwa untuk $n_1 = 32$ dan $n_2 = 32$ dengan taraf signifikan 5% didapatkan $t_{tabel} = 1,669$ dan $t_{hitung} = 5,0504$. Karena harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 tolak. Sehingga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis lebih baik daripada kelas kontrol.
4. Pada hasil perhitungan persentase ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen adalah 81,25% dan pada kelas kontrol adalah 28,13% . Karena suatu kelas dinyatakan tuntas secara klasikal apabila terdapat $\geq 75\%$ siswa yang tuntas maka kelas eksperimen tuntas secara klasikal dan kelas kontrol tidak tuntas secara klasikal. Sehingga rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen memenuhi ketuntasan belajar klasikal

lebih baik daripada kelas kontrol.

Pada pengujian hipotesis pertama menggunakan uji t pihak kanan dengan hasil pengujian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *problem solving* berbantu video pembelajaran materi aritmatika sosial lebih baik daripada pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut dikarena dari pengujian uji t pihak kanan didapatkan $t_{tabel} = 1,669$ dan $t_{hitung} = 5,0504$ yang artinya harga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Video pembelajaran yang berbasis *problem solving* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa karena dapat mempresentasikan apa yang dilihat siswa sehingga siswa dapat dengan mudah memecahkan permasalahan yang ada. Kemampuan berpikir kritis siswa juga berpengaruh pada ketuntasan siswa dalam menyelesaikan sebuah soal yang diberikan. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis dapat dikategorikan mampu

menuliskan yang diketahui dan yang ditanya dengan lengkap serta membuat kesimpulan dengan tepat (Sriyanti Konoras et al., 2022).

Pada pengujian hipotesis kedua menggunakan uji ketuntasan belajar klasikal dengan hasil menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *problem solving* berbantu video pembelajaran materi aritmatika sosial memenuhi ketuntasan belajar klasikal lebih baik dari pada pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan hasil perhitungan persentase ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen adalah 81,25% dan pada kelas kontrol adalah 28,13% . Karena suatu kelas dinyatakan tuntas secara klasikal apabila terdapat $\geq 75\%$ siswa yang tuntas maka kelas eksperimen tuntas secara klasikal dan kelas kontrol tidak tuntas secara klasikal. Sehingga rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas eksperimen memenuhi ketuntasan belajar klasikal lebih baik daripada kelas kontrol.

Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa tuntas atau tidak itu dapat dipengaruhi dari proses pembelajaran yang tidak (Khuzaimah et al., 2023). Pada penelitian yang dilakukan oleh Diah & Zulmi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh media pembelajaran berupa video pembelajaran karena dengan menggunakan video pembelajaran (Khuzaimah et al., 2023) siswa menjadi lebih optimal memerhatikan dalam proses pembelajaran karena ketertarikan terhadap video pembelajaran sehingga akan merangsang siswa daya berpikir kritis dan dapat mempermudah siswa menyelesaikan soal (Paramita & Rini, 2023). Video juga merupakan sarana observasi yang aman, penggunaan video pembelajaran juga dapat menarik perhatian siswa daripada mengandalkan guru untuk menjelaskan materi, video pembelajaran juga memengaruhi seberapa mampu siswa memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Nudini & Wardana,

2023). Pada penelitian Putri menunjukkan bahwa video pembelajaran mampu meningkatkan siswa dalam memecahkan masalah pada sebuah persoalan (Dewi, 2023).

Dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang berbasis *problem solving* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa mampu mempresentasikan apa yang dia lihat untuk memecahkan sebuah permasalahan dan mampu menyelesaikan sebuah soal dengan menuliskan yang diketahui, ditanya dan membuat kesimpulan dengan tepat dengan memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *problem solving* berbantu video pembelajaran materi aritmatika sosial lebih baik dari pada pembelajaran

tidak menggunakan media pembelajaran.

2. Rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *problem solving* berbantu video pembelajaran materi aritmatika sosial memenuhi ketuntasan belajar klasikal lebih baik dari pada pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. A. C. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Matriks Berbantuan Video Pembelajaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematika Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6. <http://Jiip.stkipyapisdampu.ac.id>
- Efrida, E., Halaman, M., & Muchlis, E. E. (2012). PENGARUH PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) TERHADAP PERKEMBANGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS II SD KARTIKA 1.10 PADANG. *Jurnal Exacta*, 2.
- Jumaisyaroh, T., Napitupulu, E. E., & Hasratuddin. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP

- melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *REANO*.
- Khuzaimah, N., Yuliani, A., & Afrilianto, M. (2023). EFEKTIFITAS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS IX-B SMP PATARUMAN. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.11346>
- Mahmuzah, R. (2015). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN PROBLEM POSING. *Jurnal Peluang*, 4(1).
- Nudini, S., & Wardana, D. (2023). PEMANFAATAN YOUTUBE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA SISWA KELAS 4. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8.
- Paramita, D. A., & Rini, Z. R. (2023). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V SD. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 10(1), 11–16. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v10i1.15570>
- Rahayu, S., Retno Sari Saputro, D., & Magister Pendidikan Matematika, P. (2014). *EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI DAN NHT PADAPOKOK BAHASAN RELASI DAN FUNGSI DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VIII SMP NEGERI DI KABUPATEN PRINGSEWU PROVINSI LAMPUNG*. 2(3), 241–249. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Sarimanah, T. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp Melalui Pendekatan Problem Posing. *Prisma*, 6(2). <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.123>
- Sriyanti Konoras, R., Eka Chandra, F., & Afandi, A. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1).
- Wulandari, N. P. R., Dantes, N., & Antara, P. A. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa [Open Ended-Based Realistic Mathematics Education Approach to Students' Mathematical Problem Solving Ability]. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 131–142.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 234–237.