

THE EFFECTIVENESS OF SOCRATIC BY GOOGLE APPLICATION USAGE ON MATHEMATICS LEARNING AT GRADE VIII STUDENTS OF SMP NEGERI 2 PAREPARE

Nurhaeda P¹, Pahrullah², Arifin³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Parepare

Email: edaumpar@gmail.com

ABSTRACT

This research is Quasi Eksperimental research which purpose to determine the effectiveness of using the Socratic By Google application on mathematics learning for grade VIII in a junior high school in Parepare. The sampling technique is cluster random sampling, were 32 students are used as the research sample. Data collection was carried out using research instruments in the form of test sheets, student activity observation sheets, teacher ability observation sheets to manage learning and questionnaire sheets. The result of this research showed that Mathematics Learning using Socratic by Google application was proved effective for students in grade VIII SMPN 2 Parepare. This is indicated by: (1) an increase in student learning with an average normalized gain value of 0.65. (2) Student activity in the learning process with an average presentation value of 69.44% is in the "Good" category. (3) The teacher's ability to manage learning with an average score of 3.49 is in the "Good" category. (4) Student responses in the learning process with an average presentation value of 79.76% are said to be positive.

Keywords : effective, mathematics leaning, socratic by google

PENDAHULUAN

Saat ini, dunia tengah memasuki era revolusi industri 5.0, pesatnya perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memberi dampak yang signifikan di berbagai bidang kehidupan. Perkembangan teknologi yang pesat pada hakikatnya mendapat nilai tambah dalam menghasilkan produk yang bermanfaat (Smaldino, 2008). Hampir seluruh kegiatan sehari-hari manusia bersinggungan dengan platform digital, tak terkecuali dunia Pendidikan. Berbagai media pembelajaran dikembangkan guna mendukung proses belajar mengajar di sekolah. Sebagai pendidik ini tentu menjadi peluang sekaligus tantangan agar dapat memanfaatkan perkembangan teknologi tersebut untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran Matematika di SMP menjadi salah satu bidang strategis yang dapat mengupayakan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman siswa. Hal ini dikuatkan dengan hasil observasi awal penulis yang dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Pertama yang menunjukkan bahwa 60,35% dari 318 siswa dinyatakan tidak tuntas pada pembelajaran matematika dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar 76 sesuai hasil Ujian Tengah Semester. Setelah dilakukan wawancara singkat, 43,4% siswa cepat bosan saat belajar matematika, 28,9% menganggap matematika mata pelajaran yang sulit karena, 17,7% kurang latihan dan 10% lainnya tidak menanggapi mengenai hasil UTS yang kurang dari KKM. Selanjutnya penulis melakukan pengamatan terhadap pembelajaran yang dilakukan di kelas dan dapat disimpulkan bahwa guru sudah mencoba memberikan ruang kepada siswa untuk aktif dikelas dengan diawali penjelasan melalui powerpoint lalu kemudian mengarahkan siswa mengerjakan soal di buku pegangan siswa, namun salah satu kekurangan yang nampak adalah guru terkendala keterbatasan waktu mengajar sehingga kurang memberikan perhatian pada hasil pemecahan soal yang dilakukan siswa di kelas. Oleh karenanya guru memiliki peran besar dalam mengelola interaksi siswa dengan sumber belajar untuk mencapai hasil yang diharapkan (Sugiyanti & Muhtarom, 2017).

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa perlu diupayakan satu media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk dapat lebih banyak berinteraksi dengan materi maupun latihan serta pemecahan soal matematika. Berbagai aplikasi berbayar maupun gratis yang bisa dimanfaatkan guru dan siswa antara lain Mathway, Malmath, Quizizz, Google Classroom, *Socratic by Google* dan masih banyak lainnya. Aditya dan Erwin Harahap (2021) menuliskan bahwa *Socratic by Google* salah satu solusi tepat yang digunakan untuk membantu dalam memahami materi dan mengerjakan soal-soal Matematika. *Socratic by Google* dibekali teknologi kecerdasan buatan untuk menentukan informasi apa yang dibutuhkan. Selain itu, materi dilengkapi dengan gambar berwarna, juga dilengkapi dengan referensi artikel dan video pembelajaran dari YouTube di akhir materi. Jadi, kalau materi yang dijelaskan masih kurang, Anda dapat membuka materi lebih lanjut dengan menonton video dari YouTube, atau membaca materi dari Wikipedia dan blog-blog yang relevan (Lykamanuella, 2020). Teori ini juga didukung dengan kajian yang dilakukan oleh Armawan dan Mulyana (2020) yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Socratic* melalui aplikasi *Socratic by Google* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Selain itu, kecenderungan untuk mengoperasikan aplikasi *Socratic by Google* yaitu dengan melihat kondisi dan situasi saat ini, siswa sangat cenderung tertarik pada sesuatu yang bisa mereka operasikan di rumah masing-masing, praktis, sederhana, dan keterlibatan siswa dalam memecahkan Latihan soal matematika dapat dioptimalkan dengan bantuan media pembelajaran ini. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk melihat Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Socratic by Google* Terhadap Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Parepare.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian adalah *Quasi Eksperimen*. Penelitian ini akan memberikan perlakuan berupa aplikasi *Socratic by Google* dalam mengefektifkan pembelajaran matematika. Adapun desain penelitian (Sugiyono, 2017), sebagai berikut ini:

Tabel 1 *One-Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest* atau angket awal untuk mengetahui Pembelajaran matematika siswa sebelum diterapkan aplikasi *Socratic By Google*.

X : *Treatment* pembelajaran menggunakan aplikasi *Socratic By Google*.

O₂ : Nilai *posttest* atau angket akhir yang merupakan pemberian tes akhir untuk mengetahui Pembelajaran matematika setelah menggunakan aplikasi *Socratic By Google*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Parepare yang terdiri dari sepuluh kelas, selanjutnya dengan Teknik *cluster random sampling* langkah-langkah penentuan pengambilan sampel yaitu: 1) mengidentifikasi seluruh kelas VIII yang ada di SMPN 2 Parepare; 2) memilih salah satu kelas secara acak dari keseluruhan kelas yang ada; dan 3) terpilih kelas VIII untuk dijadikan sampel penelitian dengan jumlah 32 siswa.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini maka instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar tes, lembar observasi, dan lembar angket. Lembar Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal uraian (essay), untuk mengukur ketuntasan belajar siswa terdiri dari tes awal (*pretest*) yang diberikan pada awal pembelajaran atau sebelum diberikan perlakuan dan tes akhir (*posttest*) yang diberikan pada akhir pembelajaran atau setelah diberikan perlakuan. Lembar observasi terdiri dari observasi aktivitas siswa dan lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan terakhir angket respon siswa. Angket respon yang digunakan adalah angket dengan pertanyaan tertutup dengan jawaban "ya" dan "tidak", fungsinya untuk merefleksi pembelajaran yang telah dilakukan.

Selanjutnya, validitas data menggunakan uji validitas isi menurut Gregory (Dewi, 2017) dengan membagi menjadi 5 kriteria validitas. Lembar validasi instrumen dalam penelitian ini diisi oleh 2 orang validator atau pakar yang mengetahui tentang kebenaran instrumen tersebut. Setelah di validasi maka selanjutnya

dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui tentang instrumen yang digunakan valid atau tidak valid. Adapun hasil validitas isi instrumen tertera pada table berikut:

Tabel 2 Validitas Instrumen

No	Instrumen	Keterangan
1	Lembar tes Pembelajaran (<i>Pretest</i>)	Valid
2	Lembar tes Pembelajaran (<i>Posttest</i>)	Valid
3	Lembar observasi aktivitas siswa	Valid
4	Lembar observasi kemampuan guru	Valid
5	Angket respon siswa	Valid

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Tujuan analisis data dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yakni untuk mengetahui rerata pembelajaran siswa baik *pretest* maupun *posttest*. Data dari *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui peningkatan pembelajaran siswa. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan media *Socratic by Google* dihitung dengan menggunakan rumus *gain* ternormalisasi menurut Richard (Yulianti, 2016) sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = *Gain* ternormalisasi

S_{pos} = Skor *posttest*

S_{pre} = Skor *Pretest*

S_{max} = Skor maksimum

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t *one sample* untuk menguji *posttest* dan *gain ternormalisasi*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Statistika Deskriptif.

Statistik deskriptif siswa Kelas VIII SMPN 2 Parepare sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *Socratic By Google* diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh bahwa rerata pembelajaran matematika siswa sebelum menggunakan aplikasi *Socratic by Google* sebesar 54,91 berada pada kategori "rendah" dan tidak mencapai nilai KKM yang diterapkan yaitu 76, sedangkan setelah menggunakan aplikasi *Socratic by Google* sebesar 84,63 berada pada kategori "tinggi" dan mencapai nilai KKM yang diterapkan. Hasil pembelajaran matematika siswa setelah menggunakan aplikasi *Socratic by Google* tuntas secara klasikal sesuai dengan kategori ketuntasan klasikal.
2. Analisis koefisien *gain* ternormalisasi diperoleh data koefisien *gain* ternormalisasi yakni 0,6509 dengan rata-rata peningkatan pembelajaran siswa setelah menggunakan aplikasi *Socratic by Google* berada pada kategori "sedang".
3. Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Socratic by Google* berada pada kategori "baik" dengan jumlah rata-rata persentase aktivitas sebesar 69,44%.
4. Rerata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk keseluruhan pertemuan sebesar 3,49 dan berada pada kategori "baik".
5. Hasil respon siswa sesuai hasil angket adalah: 87,50% siswa terdorong keingintahuannya belajar dengan menggunakan Aplikasi *Socratic by Google*; 81,25% siswa yang setuju jika tampilan Aplikasi *Socratic By Google* digunakan di sekolah; 84,37% siswa mengemukakan bahwa Aplikasi *Socratic by Google* praktis digunakan dalam pembelajaran matematika; 84,37% siswa merasa mudah memahami materi yang dijelaskan melalui aplikasi *Socratic by Google*; dan 90,62% siswa senang belajar melalui aplikasi *Socratic by Google*.

B. Hasil Analisis Inferensial

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data atau sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal sebagai prasyarat dari uji t. Data yang diuji kenormalannya dalam penelitian ini adalah data *posttest* dan data koefisien gain ternormalisasi. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk test* dengan menggunakan bantuan *SPSS 21 For Window*. Adapun kriteria uji jika $p > \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dimana $\alpha =$ Taraf signifikan (0,05) dan $p =$ probabilitas (Sig). Data yang diuji kenormalannya dalam penelitian ini adalah data *posttest* dan data koefisien gain ternormalisasi. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk test* diperoleh nilai p pada *pretest* = 0,482. Hasil tersebut lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ($0,482 > 0,05$), selanjutnya diperoleh nilai p untuk *posttest* = 0,403. Hasil tersebut lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ($0,403 > 0,05$). Berdasarkan hal itu, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut merupakan data yang berasal dari sampel penelitian berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yakni “apakah penggunaan aplikasi *Socratic by Google* efektif terhadap pembelajaran matematika siswa Kelas VIII SMPN 2 Parepare. Hipotesis dalam penelitian ini dibagi dalam hipotesis mayor dan hipotesis minor.

a) Hipotesis Mayor

Hipotesis mayor yaitu “Penggunaan aplikasi *Socratic By Google* Efektif Terhadap Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Parepare”. Untuk menjawab hipotesis mayor maka penelitian dilakukan pada hipotesis minor.

b) Hipotesis Minor

Hipotesis minor yaitu nilai *gain* dan nilai *posttest* dilakukan analisis statistik deskriptif dan inferensial, kemudian dilanjutkan analisis statistik deskriptif untuk aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika.

Adapun hipotesis minor yang dianalisis secara inferensial yaitu: rata-rata *gain* ternormalisasi siswa setelah diajar melalui aplikasi *Socratic by Google* lebih besar dari 0,3 (peningkatan pembelajaran minimal dalam kategori “sedang”) dengan rumusan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g = 0,3 \text{ lawan } H_1 : \mu_g > 0,3$$

Keterangan:

μ_g : Rata-rata *gain* ternormalisasi siswa setelah perlakuan.

H_0 : Penggunaan Aplikasi *Socratic by Google* tidak efektif terhadap peningkatan Pembelajaran siswa jika ditinjau dari skor rata-rata *gain* ternormalisasi sama dengan 0,3.

H_1 : Penggunaan Aplikasi *Socratic by Google* efektif terhadap peningkatan Pembelajaran siswa jika ditinjau dari skor rata-rata *gain* ternormalisasi lebih dari 0,3.

Kriteria pengujian hipotesis: Menerima H_0 jika $p \geq \alpha$ dan menolak H_0 jika $p < \alpha$

Berdasarkan hasil data untuk statistik inferensial diperoleh nilai peluang *sig* (2 – tailed) = 0,000 untuk $\alpha = 0,05$, maka secara statistik hipotesis H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan Aplikasi *Socratic by Google* efektif terhadap peningkatan Pembelajaran siswa jika ditinjau dari skor rata-rata *gain* ternormalisasi lebih dari 0,3. Karena hasil pengujian hipotesis minor menolak H_0 dan hipotesis minor yang lain seperti aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran dan respon siswa berada pada kategori baik, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis mayor diterima yaitu “Penggunaan Aplikasi *Socratic by Google* efektif terhadap pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Parepare.

Selanjutnya, hipotesis minor terhadap nilai *posttest*

$$H_0 : \mu = 75,9 \text{ lawan } H_1 : \mu > 75,9$$

Hipotesis ini diuji dengan menggunakan uji t-one sampel hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : Penggunaan aplikasi *Socratic by Google* tidak efektif terhadap pencapaian KKM jika skor rata-rata nilai *posttest* siswa sama dengan 75,9

H_1 : Penggunaan aplikasi *Socratic by Google* efektif terhadap pencapaian KKM jika skor rata-rata nilai *posttest* siswa lebih dari 75,9

μ : Skor rata-rata tes Pembelajaran siswa setelah perlakuan (*posttest*).

Kriteria pengujian hipotesis:

Menerima H_0 jika $p \geq \alpha$ dan menolak H_0 jika $p < \alpha$.

Berdasarkan hasil data untuk statistik inferensial diperoleh nilai peluang *sig* (2 – tailed) = 0,000 untuk $\alpha = 0,05$, maka secara statistik hipotesis H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *Socratic by Google* efektif terhadap peningkatan pembelajaran dengan skor rata-rata nilai *posttest* siswa lebih dari 75,9. Karena hasil pengujian hipotesis minor kedua-duanya menolak H_0 dan hipotesis minor yang lain seperti aktivitas siswa, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa, berada pada kategori baik, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis mayor diterima yaitu “penggunaan aplikasi *socratic by google* efektif terhadap pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Parepare”.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Aplikasi pembelajaran *Socratic by Google* dapat diakses melalui *website*, baik untuk OS Mac, Windows, Linux, iOS, dan Android. Kurniawan (2020) dalam penelitiannya yang dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen terhadap siswa kelas VIII di salah satu SMP di Kota Bandung menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Socratic by Google* efektif dalam pembelajaran matematika. Lebih lanjut dalam penelitian tersebut dikemukakan bahwa penggunaan aplikasi tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nugroho & Arifin (2021) juga menjelaskan bahwa penggunaan aplikasi *Socratic by Google* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, dilihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa setelah menggunakan aplikasi tersebut.

Pada proses pelaksanaan penelitian ini, peneliti tidak lepas dari penggunaan *whatsapp grup* sebagai sarana untuk membantu dalam pemberian tugas kepada siswa. Pembelajaran di kelas akan berlangsung selama tiga kali pertemuan yang dilakukan oleh guru, dengan lingkup materi yang diajarkan di sekolah yaitu pola bilangan, yang memuat tiga sub materi yang diajarkan, pertama barisan dan deret bilangan, kedua barisan aritmatika dan deret aritmatika, ketiga barisan geometri dan deret geometri. Selanjutnya, selain memperoleh pelajaran di sekolah siswa juga akan secara mandiri membaca materi dan mengerjakan soal soal menggunakan aplikasi *Socratic by Google* yang mereka unduh di *handphone* masing-masing.

Efektivitas penggunaan aplikasi *Socratic by Google* ditunjukkan dari hasil analisis hipotesis minor sehingga dapat ditunjukkan rata-rata pembelajaran siswa sebelum menggunakan aplikasi *Socratic By Google* 54,91 dan rata-rata hasil belajar setelah menggunakan aplikasi *Socratic by Google* sebesar 84,63 kemudian rata-rata nilai gain 0,6498 sehingga peningkatan pretest dan posttest berada pada kategori tinggi. Hasil persentase ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa adalah 93,55% dari 32 siswa, hal ini berarti indikator efektivitas untuk peningkatan Pembelajaran terpenuhi.

Disamping itu, indikator hipotesis minor lainnya seperti aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan respon siswa juga mengalami pencapaian yang dilihat dari:

- Rata-rata persentase aktivitas siswa yang sesuai pembelajaran dari pertemuan I sampai pertemuan III sebesar 69,44% berada pada kategori “Baik”.
- Rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari pertemuan I sampai pertemuan III berada pada rata-rata 3,49, Sehingga kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan aplikasi *Socratic by Google* berada pada kategori “baik”.
- Rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan aplikasi *Socratic by Google* sebesar 79,76% atau $79,76\% \geq 70\%$ maka respon siswa dikatakan positif.

Selanjutnya, menurut hasil perhitungan statistik inferensial untuk gain dengan menggunakan uji-t *one sampel* menunjukkan taraf signifikan $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$) yang mengemukakan bahwa penggunaan aplikasi *Socratic by Google* pada pembelajaran matematika efektif digunakan pada siswa Kelas VIII SMPN 2 Parepare.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *Socratic By Google* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika siswa Kelas VIII SMPN 2 Parepare. Hal ini ditunjukkan oleh:

- Peningkatan Pembelajaran siswa dengan rata-rata nilai gain ternormalisasi yakni 0,6498.
- Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan rata-rata nilai presentasi sebesar 69,44% berada pada kategori "Baik".
- Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan rata-rata nilai 3,49 berada pada kategori "Baik".
- Respon siswa dalam proses pembelajaran dengan rata-rata nilai presentasi sebesar 79,76% dikatakan positif

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Angga Pratama dan Erwin Harahap. 2021. Pembelajaran matematika Online Menggunakan Aplikasi Socratic. *Jurnal Matematika Vol. 20, No. 2, November 2021*. ISSN: 1412-5056 / 2598-8980. <https://journals.unisba.ac.id/index.php/Matematika>. Diakses: 8 Maret 2022.
- Afrizal. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Darmawan, Y., & Mulyana, A. (2020). The Effectiveness of Socratic Learning Method through Socratic by Google Application on High School Students' Mathematics Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2), 022020.
- Dewi. 2017. Validasi isi. *Student Task Analysis for the development of e-learning Lectural System in basic Chemistry Course in FKIP UMMY Solok*. Disajikan dalam the internasional Conference on mathematics, science, Education, and Technology.
- Kurniawan, A. (2020). Keefektifan Penggunaan Aplikasi *Socratic by Google* dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 89-97.
- Lykamanuella, Samarthyia. 2020. 5 Fitur Socratic, Aplikasi Pembelajaran Daring oleh Google. <https://lykawritings.wordpress.com/2020/07/03/5-fitur-socratic-aplikasi-pembelajaran-online-dari-google/> Diakses 5 Januari 2022
- Marrang, Muhammad Akbar. *Efektivitas Penggunaan Aplikasi Socratic By Google Terhadap Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII UPTD SMP Negeri 2 Parepare*
- Muanley, Yonas. 2017. *Teori Efektivitas*. (Online), (<http://teoriefektivitas.blogspot.co.id/2016/02/pengertian-efektivitas-pembelajaran.html>), 3 Maret 2022.
- Nugroho, A. A., & Arifin, Z. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Socratic by Google Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 123-131.
- Smaldino. 2008. *Instructional Technology and Media for Learning*. Upper Saddle River. New Jersey Columbus, Ohio. Ninth Edition.
- Sugiyanti, S., & Muhtarom, M. (2017). Students' Ability and Thinking Profile in Solving Plane Problems by Provision of Scaffolding. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(2), 120-130.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Yulianti. 2016. Desain didaktis konsep luas permukaan dan volume prisma dalam pembelajaran matematika SMP. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), pp. 14-28.
- Yulianti. 2016. Desain didaktis konsep luas permukaan dan volume prisma dalam pembelajaran matematika SMP. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), pp. 14-28.