

EFEKTIVITAS CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES MENGUNAKAN *LIVE WORKSHEETS* TERHADAP ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) DI SEKOLAH DASAR

Rofiq Ahmad

Universitas Negeri Semarang

rofiqahmad2059@gmail.com

Abstract

Currently, the assessment is being carried out using a minimum competency assessment so that this study aims to determine the effectiveness of CUPs learning using a live worksheet on a minimum competency assessment in elementary schools. This research method uses a true experimental design. The design used is a pre-test post-test control group. The sampling technique used is random sampling. The sample in this study is class IV A and IV B with a total of 44 students. Data collection using a problem solving ability test. The analysis in this research is using classical completeness test and independent t-test and N-gain. The results of the literacy and numeracy calculations obtained showed that using CUPs assisted by live worksheets was more effective than expository learning. This can be seen from the classical completeness of students who have reached more than 75%, the average problem solving test results of students in the experimental class are more than the control class, as well as the increase in scores before the treatment is applied to get an average of 66 and after the treatment is applied it gets an average 78, meaning that the increase based on the gain is 0.35 with moderate criteria.

Keywords: CUPs; Liveworksheet ; AKM

Abstrak

Saat ini asesmen sedang dilakukan menggunakan asesmen kompetensi minimum sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran CUPs menggunakan liveworksheet terhadap asesmen kompetensi minimum di sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan *true experimental design*. Adapun desain yang digunakan yaitu *pre-test post-test control group*. Teknik sampling yang digunakan adalah random sampling. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas IV A dan IV B yang berjumlah 44 siswa. Pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah. Analisis pada penelitian ini yaitu menggunakan uji ketuntasan klasikal dan independent t-test serta N-gain. Hasil perhitungan literasi dan numerasi siswa didapatkan bahwa menggunakan CUPs berbantuan liveworksheet lebih efektif daripada pembelajaran ekspositori. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal siswa sudah mencapai lebih dari 75 %, rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen lebih dari dari kelas kontrol, serta peningkatan nilai siswa sebelum diterapkan treatment memperoleh rata-rata 66 dan setelah diterapkan treatment memperoleh rata-rata 78, artinya bahwa peningkatan berdasarkan Gainnya yaitu 0,35 dengan kriteria sedang.

Kata kunci: CUPs; Liveworksheet; AKM

PENDAHULUAN

Masa pandemi akibat Covid-19 di Indonesia masih belum berakhir. Persebarannya kian meluas dan sangat cepat. Pemerintah pusat secara beruntun menyikapinya dengan bermacam tindakan seperti menetapkan status siaga, darurat bencana, bencana non-alam, perpanjangan status darurat bencana hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB) (Amalia & Fatonah, 2020). Pandemi Covid-19 mempengaruhi hampir semua aspek kehidupan, tak terkecuali aspek pendidikan (Annur & Hermansyah, 2020).

Kegiatan pembelajaran tidak lagi dapat dilakukan secara ekspositori atau tatap muka secara langsung, karena dikhawatirkan dapat menjadi kluster penularan virus Covid-19. Pemerintah melalui Kemdikbud melakukan kewajiban melakukan proses belajar dari rumah (Retnaningsih, 2020). Hal ini diperjelas dalam surat edaran Mendikbud nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran corona virus disease (Covid-19) point 2 tentang ketentuan pelaksanaan proses belajar dari rumah atau pembelajaran jarak jauh.

Pembelajaran jarak jauh atau daring sendiri bertujuan untuk memenuhi standar pendidikan dengan memanfaatkan teknologi berupa gawai yang dapat menghubungkan antara guru dan peserta didik, sehingga proses pembelajaran tetap dapat dilangsungkan. Pembelajaran online merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Dalam hal ini teknologi memiliki peran yang sangat penting untuk memfasilitasi dalam

interaksi, berkomunikasi, serta penyajian agar proses pembelajaran berjalan dengan baik (Giantara & Astuti, 2020).

Pengorganisasian proses pembelajaran yang baik dapat menggunakan model pembelajaran yang baik dan sesuai dengan materi pelajaran. Guna meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa dibutuhkan model yang dapat merangsang siswa dari memahami permasalahan, mengumpulkan informasi hingga menerapkan konsep-konsep yang diketahui sebagai penyelesaian. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan pendidik adalah menggunakan model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs).

CUPs adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi yang dianggap sulit oleh siswa, CUPs berlandaskan pada pendekatan konstruktivisme, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir dan mengkonstruksi dalam memecahkan suatu permasalahan secara bersama-sama, yang didasari pada kepercayaan bahwa siswa mengkonstruksi pemahaman dengan memperluas atau memodifikasi pengetahuan yang sudah ada sehingga didapatkan suatu penyelesaian yang akurat (Ardianti, 2019).

Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat guna meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa, pendidik memerlukan media yang dapat menumbuhkan antusias siswa dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dipadukan dengan media yang efektif dapat menjadi kombinasi yang sangat baik. Salah satunya pendidik dapat memanfaatkan *live worksheets*. *Live*

worksheets berbasis web berupa lembar kerja peserta didik online berisikan materi yang diajarkan dan evaluasi secara interaktif.

Live workheet adalah sebuah aplikasi berbasis website yang disediakan gratis oleh mesin pencari Google. Aplikasi ini memungkinkan guru mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (*dokumen, pdf, jpg, atau PNG*) menjadi latihan online interaktif sekaligus otomatis mengoreksi. Siswa dapat mengerjakan lembar kerja secara *online* dan mengirimkan jawaban mereka kepada guru juga secara *online* (Andriyani, Hanafi, Safitri, & Hartini, 2020).

Penggabungan penerapan model CUPs dengan bantuan *live workheet* memungkinkan proses pembelajaran lebih efektif. Materi pembelajaran dan soal-soal sebagai evaluasi disajikan melalui *live workheet*. Proses pembelajaran lebih menarik, tujuan pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik, kemampuan literasi siswa diperlukan, kemampuan numerasi siswa terasah dan pemahaman akan konsep tentunya dibutuhkan selama pembelajaran.

Literasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan seseorang untuk menggunakan, menafsirkan dan merumuskan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan dan memperkirakan suatu kejadian (Yuberta, Nari, & Gustia, 2020). Literasi matematis sangat penting dimiliki oleh setiap siswa untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Agar memiliki kemampuan ini seseorang perlu memiliki kepekaan terhadap penyajian data, memahami pola dan barisan bilangan, serta dapat

mengenali situasi dimana penalaran matematika bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Setelah siswa mampu menangkap informasi yang didapatkan dalam permasalahan yang disajikan. Kemudian dibutuhkan kemampuan numerasi, dalam kemampuan ini yang lebih mengedepankan analisis angka-angka dalam mencapai suatu penyelesaian (Mustofa, 2020). Pentingnya kemampuan numerasi tidak terlepas dari data yang sering ditampilkan yang dijadikan bahan untuk menguatkan kemampuan analisis siswa dalam menemukan dan memecahkan masalah dalam sajian tersebut. Secara sederhana, kemampuan numerasi merupakan kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui keefektifan CUPs menggunakan *liveworksheet* terhadap asesmen kompetensi minimum (AKM).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan kuantitatif. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain *true experimental design*, penelitian ini melibatkan dua kelompok (eksperimen dan kontrol), dimana untuk teknik samplingnya menggunakan *simple random sampling*, karena pemilihan kelompok secara acak. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan CUPs berbantuan *liveworksheets*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran *ekspositori*. Desain yang digunakan dalam penelitian

kuantitatif yaitu *pre-test post-test control group* desain yang dapat

dilihat di bawah ini yaitu (Lestari & Yhudanegara, 2015), sebagai berikut.

Tabel 1. Desain penelitian pre-test-post test control group design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas E	X ₁	P	Y ₁
Kelas K	X ₂	Q	Y ₂

Keterangan:

X₁ : Hasil *Pre-test* pada kelas eksperimen

X₂ : Hasil *Pre-test* pada kelas kontrol

P : Pembelajaran CUPs berbantuan *live workshseet*

Q : Pembelajaran Ekspositori

Y₁ : Hasil *Post-test* pada kelas eksperimen

Y₂ : Hasil *Post-test* pada kelas kontrol

Subjek penelitian ini adalah siswa SDN 1 Ciperna semester I tahun pelajaran 2021/2022, terdiri dari 2 kelas pada kelas IV yang berjumlah 44 siswa. Sehingga sampel yang digunakan adalah kelas IV A pada kelas eksperimen yang berjumlah 32 siswa dan IV B pada kelas kontrol yang berjumlah 32 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa diperoleh melalui tes yang dilakukan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kontrol untuk memperoleh data melalui CUPs berbantuan *liveworksheet* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Sebelum dilakukan uji pada tes kemampuan literasi dan numerasi maka dilakukan uji prasyarat analisis data akhir, yaitu:

Tabel 2. Uji Normalitas Data Akhir

Kategori		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Literasi	Eskperimen	.101	22	.200*	.952	22	.347
	Kontrol	.173	22	.085	.931	22	.128
Numerasi	Eskperimen	.130	22	.200*	.926	22	.102
	Kontrol	.175	22	.079	.966	22	.620

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai sig pada soal literasi untuk kelas eksperimen dan kontrol yaitu 0,200 dan 0,085 sedangkan pada soal numerasi di kelas eksperimen dan

kelas kontrol yaitu 0,200 dan 0,079. Karena $sig > 0,05$ dan maka H_0 diterima. Jadi data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data Akhir

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Literasi	.000	1	42	1.000
Numerasi	.132	1	42	.718

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai sig pada soal literasi yaitu 1,000. Karena $1,000 > 0,05$ maka H_0 diterima sedangkan pada soal numerasi yaitu 0,718, karena $0,718 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya siswa soal tersebut bersifat homogen.

Uji ketuntasan klasikal digunakan untuk mengetahui bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa di kelas eksperimen mencapai ketuntasan klasikal. Pada penelitian ini pembelajaran dikatakan mencapai ketuntasan klasikal apabila banyaknya siswa yang ada di kelas tersebut mencapai ketuntasan 75%. Uji yang digunakan adalah uji proporsi satu sample pihak kanan. Berdasarkan perhitungan manual diperoleh $z_{hitung} = 2,22 > z_{tabel} = 0,49$. Sehingga H_0 ditolak, artinya sebanyak lebih dari 75 % dari keseluruhan siswa telah melebihi KKM pada tes literasi dan numerasi.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Mean		N - Gain	Kriteria
	Pretest	Posttest		
Eksperimen	66	78	0,35	Sedang
Kontrol	55	65	0,15	Rendah

Berdasarkan Tabel 4. hasil peningkatan kemampuan siswa berdasarkan nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,35 yang berarti bahwa kemampuan literasi dan numerasi masuk pada kategori sedang sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,15 yang artinya bahwa kemampuan literasi dan numerasi masuk pada kategori rendah.

Pembelajaran menggunakan model CUPs berbantuan *liveworksheet* dilakukan untuk meneliti secara kuantitatif, sehingga dalam penelitian ini hasil yang diperoleh berupa nilai pada tes kompetensi literasi dan numerasi siswa baik tertulis maupun lisan. Kompetensi literasi matematika yaitu

Uji perbedaan rata-rata pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan literasi dan numerasi siswa pada pembelajaran CUPs berbantuan *liveworksheet* lebih baik dari kemampuan literasi dan numerasi siswa pada pembelajaran ekspositori. Uji yang dilakukan yaitu menggunakan uji T (Independent sample test) pihak kanan. Berdasarkan perhitungan diperoleh *sig.* yaitu ,000. Karena $,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya rata-rata hasil tes kemampuan literasi dan numerasi siswa menggunakan pembelajaran CUPs berbantuan *liveworksheet* lebih dari dengan kelas yang menggunakan pembelajaran eskpositori.

sebagai kemampuan untuk mengidentifikasi dan memahami peran matematika dalam kehidupan sehari-hari (Waluya, 2014). Sedangkan kompetensi numerasi siswa yaitu perhitungan yang mencakup perkalian, pembagian, pengurangan dan penjumlahan (Anam, et all., 2020).

Oleh karena itu, kompetensi literasi dan numerasi atau yang dikemas dengan AKM ini memang penting untuk menjawab hilangnya ujian nasional dipendidikan Indonesia, hal ini diganti dengan asesmen kompetensi minimum dan hal ini yaitu kompetensi literasi dan numerasi, sejalan dengan itu menurut Rohim (2021) menyatakan bahwa Asesmen dilaksanakan bukan berdasar pada kemampuan

menguasai materi sesuai kurikulum seperti dalam ujian nasional, tetapi dirancang untuk memetakan dan memperbaiki kualitas pendidikan secara menyeluruh. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berfokus pada penguasaan kompetensi literasi dan numerasi yang akan diukur. Dengan demikian, pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa di sekolah dasar.

Penelitian ini terdapat perlakuan berbeda antara kelas eksperimen dan kontrol, pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran menggunakan model CUPS berbantuan *liveworksheet* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran ekspositori. Berdasarkan data awal yang telah diperoleh berupa data *pretest* diperoleh nilai signifikansi normalitas pada literasi yaitu $0,207 > 0,05$ dan numerasi yaitu $0,118 > 0,05$ sedangkan uji homogenitas $0,749 > 0,05$. Hasil signifikansi dari kedua tersebut menunjukkan bahwa data berada pada distribusi normal dan terdapat kesamaan varian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan ekspositori, dikarenakan sedang adanya masa pandemi. Pada kelas eksperimen pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model CUPS berbantuan *liveworksheet* yang sebelumnya sudah diberikan ke siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian Novikova (2020) yang menunjukkan bahwa bahan ajar yang interaktif dapat berupa buku atau LKPD yang disiapkan secara daring dan dapat dimodifikasi dengan keinginan peneliti, oleh karena itu hasilnya dapat membuat siswa termotivasi dalam belajar serta siswa dapat

mengembangkan literasi dengan menggunakan *liveworksheet* tersebut. Pengembangan literasi matematika siswa salah satu keberhasilannya yaitu ada dalam peran guru memahami konsep literasi itu sendiri, hal tersebut ditunjukkan oleh Genc & Erbas (2019) menyatakan bahwa peran guru dibutuhkan dalam mengembangkan kemampuan literasi siswa tidak terlepas oleh guru yang menyiapkan rancangan pembelajaran dan menerapkan dalam pembelajaran seperti pemilihan model dan platform yang diajarkan oleh siswa, tentunya model dan platform tersebut dapat meningkatkan kompetensi literasi matematika siswa.

Penggunaan *liveworksheet* membantu siswa untuk memahami konsep materi yang disampaikan oleh peneliti sehingga mudah dipahami oleh siswa. Setelah itu peneliti memberikan *liveworksheet*, soal literasi dan numerasi siswa pada kelas eksperimen dan soal literasi dan numerasi diberikan pada kelas kontrol.

Penggunaanya juga *liveworksheet* ini penting untuk diperhatikan salah satunya membuat LKPD untuk siswa, hal ini ditunjukkan dengan penelitian Ariyanti & Yunus (2021) menunjukkan bahwa tim pengabdian mendampingi guru dalam membuat LKPD menggunakan *liveworksheets* sesuai dengan materi yang akan diajarkan oleh guru kemudian guru diminta untuk menerapkannya pada pembelajaran daring. Di akhir, tim pengabdian melakukan evaluasi dari penerapan pembelajaran LKPD menggunakan *liveworksheets* berdasarkan kegiatan pelatihan dan pendampiangannya dari pengalaman guru di lapangan. Hasil kegiatan ini secara keseluruhan telah tercapai yaitu guru-guru SMPN 4 Sungai Tabuk mendapatkan manfaat sesuai dengan tujuan kegiatan.

Soal literasi dan numerasi dikerjakan oleh siswa dan dikirim melalui liveworksheet. Literasi dan numerasi adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam matematika, kemampuan literasi dan numerasi harus dimiliki oleh siswa untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah. Setelah soal telah dikirim oleh siswa maka selanjutnya peneliti melakukan wawancara di kelas eksperimen melalui aplikasi *whatsapp group* dengan siswa satu persatu. Setelah semua selesai maka selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk data akhir (*posttest*). Uji normalitas diperoleh nilai signifikansi pada literasi yaitu $0,347 > 0,05$ dan numerasi yaitu $0,102 > 0,05$. Sedangkan untuk uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi = $0,718 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama.

Berdasarkan hasil literasi dan numerasi siswa didapatkan bahwa menggunakan CUPs berbantuan liveworksheet lebih efektif daripada pembelajaran ekspositori. Hal ini dapat dilihat dari (1) ketuntasan klasikal siswa sudah mencapai lebih dari 75 %; (2) rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen lebih dari dari kelas kontrol, serta (3) peningkatan nilai siswa sebelum diterapkan *treatmen* memperoleh rata-rata 66 dan setelah diterapkan *treatmen* memperoleh rata-rata 78, artinya bahwa peningkatan berdasarkan Gainnya yaitu 0,35 dengan kriteria sedang.

Sejalan dengan penelitian Barham (2019) menyatakan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa dalam pembelajaran efektif jika faktor yang mempengaruhi dapat melakukan perannya yang baik.

Faktor seperti tingkat pendidikan orang tua, pengetahuan awal siswa, dan jenis kelamin juga adalah salah satu faktor keterampilan literasi numerasi siswa. Hal ini menunjukkan siswa dapat menulis, kecapakan dalam lisan, mempunyai kesadaran psikologis, pengetahuan huruf, dan dapat mengoperasikan dalam penjumlahan serta pengurangan. Selain itu penelitian yang lebih lanjut menurut Pangesti (2018) menunjukkan bahwa salah satu peningkatan atau menubuhkan kompetensi literasi dan numerasi ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kompetensi literasi dan numerasi ini salah satu indikatornya merencanakan penyelesaian dan mengevaluasi solusi serta mengidentifikasi ide atau gagasan pada persoalan, sehingga kemampuan ini penting untuk membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi.

KESIMPULAN

Pembelajaran menggunakan CUPs berbantuan liveworksheet efektif terhadap asesmen kompetensi minimum (AKM) yang mengembangkan kompetensi literasi dan numerasi, hasil menunjukkan bahwa data literasi dan numerasi siswa dapat memebrikan nilai yang lebih dari 70. Hal ini ditunjukkan dengan uji *one-sampel T-test* yaitu nilai sig < 0,05 dan penerapan pembelajaran tersebut lebih baik dibandingkan menggunakan pembelajaran ekspositori. Hal ini ditunjukkan pula dengan uji *independent T-test* yaitu nilai sig < 0,05 serta peningkatan nilai siswa sebelum diterapkan *treatmen* memperoleh rata-rata 66 dan setelah diterapkan *treatmen* memperoleh rata-rata 78, artinya bahwa peningkatan berdasarkan Gainnya yaitu 0,35 dengan kriteria sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., & Fatonah, S. (2020). Penerapan Pembelajaran Daring Dragonlearn pada Era Pandemic Covid-19 (Studi Kasus di MI Ma'had Islam Kopeng). *ISEJ : Indonesian Science Education Journal*, 1(3), 148-164.
- Anam, F., Suteja, J. R., Septianto, A., Purnomo, A., & Utami, Y. P. (2020, July). Improving the Numeracy Mathematics Ability: The Role of Abacus Learning Model. In *Journal of Physics: Conference Series*. 1594(1), 012-041. IOP Publishing.
- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I. Y., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Live Worksheet untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas VA SD Negeri Nogopuro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan
- Annur, M. F., & Hermansyah, H. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Paedagoria : Jurnal Kajian Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 195-201.
- Ardianti, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII. *Inspiramatika*, 5(1), 34-42.
- Ariyanti, I., & Yunus, M. (2021). Pelatihan Dan Pendampingan Guru Smp Dalam Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Liveworksheets. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(4), 1397-1407.
- Barham, A., Ihmeideh, F., Al-Falasi, M., & Alabdallah, A. (2019). Assessment of first-grade students' literacy and numeracy levels and the influence of key factors. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(12), 174-195.
- Genc, M., & Erbas, A. K. (2019). Secondary mathematics teachers' conceptions of mathematical literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(3), 222-237.
- Giantara, F., & Astuti, A. (2020). Kemampuan Guru Matematika Mempertahankan Substansi Materi Melalui Proses Pembelajaran Online. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 787-796.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama
- Mustofa, Zainul. (2020). Kompetensi Numerasi Siswa SMK Ditinjau dari Gender dan Berbagai Kesulitannya. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. 8(4). 227-237.
- Novikova, Y. (2020). Using liveworksheets to diversify language lessons. *Вісник Харківського національного*

*автомобільно-дорожнього
університету, (91), 221-221.*

- Pangesti, F. T. (2018). Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Matematika dengan Soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education, 5(1)*, 566-575.
- Retnaningsih, R. (2020). E-Learning system sebuah solusi pragmatis program vokasional semasa pandemi COVID-19. *Jurnal Taman Vokasi, 8(1)*, 28-34
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Varidika, 33(1)*, 54-62.
- Waluya, S. B. (2014). Analysis of Mathematics Literacy, Learning Constructivism and Character Education (Case Studies on XI Class of SMK Roudlotus Saidiyah Semarang, Indonesia). *International Journal of Education and Research, 2(8)*, 331-340.
- Yuberta, K. R., Nari, N., & Gustia, E. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). *JURNAL SAINTIKA UNPAM : Jurnal Sains dan Matematika Unpam, 3(1)*, 68-80