

Penggunaan Kartu Perkalian sebagai Media Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi

Kani Rahmawanti¹, Sri Sundari², Sutama³, Naufal Ishartono⁴, Mohammad Waluyo⁵,
Ilham Sunaryo⁶, Aditya Nur Cahyo⁷

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
Indonesia

⁷Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Aisyiyah Surakarta, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Histori Artikel:

Submit: 6 September 2021
Revisi: 22 September 2021
Diterima: 27 Oktober 2021
Publikasi: 2 Desember 2021
Periode Terbit: Desember 2021

Kata Kunci:

kartu perkalian,
media pembelajaran,
masa pandemi

Correspondent Author:

Kani Rahmawanti
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan
Universitas Muhammadiyah
Surakarta, Indonesia
Email: kankanrahma@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian ini mengembangkan media belajar berupa kartu angka dengan tujuan untuk membantu peserta didik dalam menghafalkan perkalian menggunakan bantuan media tersebut. Metode pelaksanaan ini menggunakan metode advokasi yaitu sebuah usaha untuk menciptakan (to create) yang baru atau yang belum ada dalam konsep kebijakan publik. Kegiatan pendampingan belajar menggunakan kartu angka dilaksanakan selama satu bulan bertempat di Dusun Gurjungan, Kupang, Karangdowo, Klaten. Analisis data yang digunakan ialah kualitatif dengan hasil peningkatan hafalan perkalian oleh peserta didik. Penggunaan media kartu angka sangatlah efektif diterapkan pada mata pelajaran matematika khususnya dalam meningkatkan hafalan perkalian. Respon yang diberikan peserta didik saat melakukan pembelajaran menggunakan media kartu angka ini cukup positif, peserta didik tampak aktif, antusias.

Pendahuluan

Virus corona yang melanda dunia menyebabkan semua sektor menjadi penghambat dalam melakukan mobilitas. Wabah virus corona pertama kali mulai mewabah di kota Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember 2019 (Waris et al., 2020). Berdasarkan data covid19.go.id terdapat 216 negara yang sudah terpapar COVID-19 dan sekarang sudah menjadi sebuah pandemik global. Senin, 2 Maret 2020 pertama kali Presiden Joko Widodo menginformasikan

kasus Covid-19 (Ihsanuddin, 2020). Setelah enam bulan dari kasusu positif pertama merambah Indonesia tercatat 177.571 kasus tambahan terkonfirmasi positif covid-19 per 9 September 2020 (bencana, 2020). Lonjakan bertambahnya kasus positif semakin hari semakin meningkat, tertanggal 29 Agustus 2020 kasus yang terpapar covid-19 ada 3.308 (detikcom, 2020).

Sejalan dengan terus meningkatnya grafik kasus yang terpapar covid-19 mendorong pemerintah membuat kebijakan

untuk melakukan *work from home* (Kemensesneg RI, 2020). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 terkait Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa darurat covid-19 yang ditujukan kepada kepada daerah. Fokus dari Surat Edaran ini ialah pengaturan ujian nasional, proses belajar dari rumah. Isi kebijakan proses pembelajaran dari rumah adalah sebagai berikut (Makarim, 2020): a) Pembelajaran dari rumah atau yang sering disebut pembelajaran dalam jaringan diberlakukan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna tanpa dibebani tuntutan untuk menuntaskan capaian kurikulum tentang kenaikan kelas ataupun kelulusan, b) Kegiatan pembelajaran daring menitik beratkan pada kecakapan hidup sehat di masa pandemi covid-19, c) Aktivitas serta penugasan diberikan secara bervariasi disesuaikan dengan kondisi lapangan/ fasilitas yang dimiliki di rumah, d) Produk aktivitas belajar dari rumah diberikan feedback yang bersifat kualitatif serta bermanaaf bagi pendidik tanpa memberikan skor.

Sesuai dengan fakta di lapangan, proses pembelajaran di Dusun Grujugan, Kupang dilakukan dengan cara daring. Setiap hari peserta didik mendapatkan tugas yang diberikan oleh pendidik. Sebagian besar pendidik hanya memberikan tugas berupa soal-soal yang harus dikerjakan peserta didik, tidak jarang ditemukan peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal karena belum paham dengan materinya.

Kebenaran terkait rendahnya hasil belajar peserta didik ditemui saat melaku-

kan observasi kegiatan belajar formal yang dibimbing tim KKN-Dikmas di Dusun Grujugan, Kupang. Rendahnya hasil belajar matematika dipengaruhi oleh faktor kurang terampilnya hitung operasi perkalian yang masih rendah. Masalah perkalian ini menurut Vergnaud (1983) dikatakan sebagai masalah isomorphism. Masalah ini dijelaskan oleh Nunes sebagai "*Isomorphism ... problems include the simple problems, which young children can solve by setting items in correspondence. These are the most commonly used type of proportions problems in school; they involve a fixed ratio between two measures*" (Nunes & Csapó, 2011). Perkalian disini dijelaskan sebagai hubungan dua buah kuantitas yang berbentuk rasio. Ketika siswa mampu merepresentasikan kuantitas dengan baik, mereka dapat memahami perkalian dengan baik, begitu juga sebaliknya.

Faktor faktor berikutnya yaitu, pendidik belum melakukan inovasi dalam proses pembelajaran sehingga cenderung monoton. Dengan demikian, problematika yang dihadapi peserta didik terkait rendahnya hasil belajar operasi hitung perkalian dengan tidak menggunakan media seharusnya segera dicarikan solusi,

Pemanfaatan media pembelajaran dapat menjadikan proses belajar lebih menarik sehingga mudah dimengerti peserta didik, serta lebih banyak pula variasi dalam terciptanya kegiatan belajar yang aktif (Nurseto, 2012). Kegiatan pembelajaran dengan pola mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dapat meningkatkan motivasi belajar guna tercapainya tujuan pembelajaran (Sukiyasa, K., & Sukoco, 2013). Solusi untuk masalah diatas ialah dibuatkan-

nya media kartu angka yang dapat digunakan sebagai alat bermain sekaligus belajar.

Ditinjau dari hasil penelitian terdahulu, telah banyak peneliti yang memanfaatkan kartu angka untuk meningkatkan kualitas belajar matematika. Rhymer et al. (2000) dalam penelitiannya menggunakan kartu angka untuk dapat meningkatkan kecakapan siswa dalam melakukan kalkulasi sederhana. Kromminga & Coddling (2020) menunjukkan bahwa kartu angka mampu membantu siswa untuk mengingat operasi penjumlahan, perkalian, pengurangan, dan pembagian. Selanjutnya, Skarr dan rekannya (Skarr et al., 2014) juga mengatakan hal senada bahwa flashcard membantu siswa dalam menguasai perkalian. Hal ini berdasarkan prinsip flashcard yang memudahkan siswa berlatih menghafal, yang memang salah satu metode yang efektif membantu siswa terutama yang mengalami kesulitan belajar pada pokok bahasan perkalian (Greene, 1992). Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut, maka penggunaan kartu angka menjadi sangat relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

Permainan kartu angka dapat menjadi media dalam proses kegiatan belajar yang inovatif. Dengan demikian diharapkan peserta didik dapat lebih tertarik dalam mempelajari perkalian. Tujuan pengabdian masyarakat ini yaitu untuk membantu peserta didik dalam menghafalkan perkalian menggunakan bantuan media kartu angka. Hal ini penting untuk dilakukan karena keterbatasan fasilitas pendidikan di Dusun Grujukan, Kupang, mengharuskan aspek

penghafalan menjadi prioritas dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

Metode Pelaksanaan

Metode pengabdian yang dilakukan melalui kegiatan KKN-Dikmas di dusun Grujukan, Kupang yaitu menggunakan metode advokasi. Menurut Prawono (2010), metode advokasi adalah usaha untuk menciptakan (to create) yang baru atau yang belum ada dalam konsep kebijakan publik. Kegiatan pendampingan belajar menggunakan kartu angka dilaksanakan selama 1 bulan, bertempat di dusun Grujukan, Desa Kupang, Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten.

Hasil Pelaksanaan dan Pembahasan

Pandangan peserta didik terkait pelajaran matematika yang tergolong pelajaran yang sulit menjadikan peserta didik mengalami kesulitan dalam proses belajarnya (Acharya, 2017). Salah satu operasi dasar matematika yang harus dikuasai peserta didik ialah perkalian (Hickendorff et al., 2019; Firdausy et al., 2019). Seperti halnya yang dialami peserta didik di Dusun Grujukan, masih ditemukan peserta didik yang mengalami kendala dalam menghafal perkalian satu angka, data ini didapat dari hasil wawancara dengan peserta didik di dusun tersebut. Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam materi perkalian menyebabkan nilai matematika yang diperoleh rendah.

Permasalahan yang dialami peserta didik terkait materi perkalian diantaranya: peserta didik merasa jenuh apabila diminta untuk menghafalkan perkalian, pendidik mengalami kesulitan dalam mengajarkan

perkalian dimasa pembelajaran daring seperti sekarang ini, peserta didik membutuhkan media yang menarik dalam proses menghafal perkalian, perkalian wajib yang dihafalkan peserta didik dengan hasil nilai diantara 1-100.

Penggunaan media belajar tidak bisa dipisahkan pada saat proses pembelajaran karena media belajar mempunyai peranan penting untuk memudahkan peserta didik dalam memahami suatu pembelajaran (Nurchahyo et al., 2021). Media belajar memiliki peran untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik untuk belajar (Adam, 2015). Fungsi dari media belajar yaitu untuk menyalurkan pesan berupa materi dari seorang pendidik kepada peserta didiknya (Ishartono & Nurchahyo, 2018). Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang berbentuk fisik atau teknis, fungsinya untuk membantu serta memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran pada saat kegiatan belajar mengajar yang sudah disusun (Adam, 2015).

Salah satu media yang dapat digunakan pada mata pelajaran matematika ialah media kartu angka (Mufarizuddin, 2017). Desain media kartu angka menggunakan bahan dasar buku gambar tebal, berbentuk persegi panjang dengan ukuran 8x5. Terdiri dari dua sisi. sisi depan berisi soal perkalian sedangkan sisi belakang berisi jawaban. Cara memainkan kartu angka ini cukup mudah, berikut cara bermainnya:

1. Pendidik menunjukkan kartu angka kepada para peserta didik.

2. Peserta didik secara cepat menjawab soal yang disajikan guru.
3. Apabila peserta didik tepat dalam menjawab soal tersebut maka kartu tersebut diberikan kepada peserta didik yang berhasil menjawab dengan benar.

Bermain kartu angka dengan cara lain, yaitu:

1. Pendidik meminta peserta didik untuk berbaris berbanjar kebelakang.
2. Pendidik meminta peserta didik menjawab soal perkalian yang diberikan oleh pendidik. Setiap peserta didik diberikan waktu 3 menit untuk menjawab soal perkalian dengan sebanyak-banyaknya.
3. Setelah waktu habis peserta didik menghitung jumlah kartu angka yang dapat terjawab dengan benar, kemudian bergantian dengan peserta didik lain dengan diberikan waktu yang sama.
4. Kegiatan tersebut terus berulang hingga semua peserta didik mendapatkan kesempatan untuk menjawab soal perkalian.

Pengelompokan dalam media kartu angka yang dibuat oleh tim KKN-Dikmas terdiri dari tiga kelompok, yaitu:

1. Kelompok low, perkalian 1-10 yang memiliki jawaban tidak lebih dari 30.
2. Kelompok medium, perkalian 1-10 yang memiliki jawaban 31-50.
3. Kelompok high, perkalian 1-10 yang memiliki jawaban 51-100.

Selain angka dan operasi hitung dalam kartu angka juga terdapat desain gambar dengan warna yang berbeda-beda agar peserta didik lebih tertarik dalam

permainan kartu angka ini. Berikut desain kartu angka yang disusun oleh tim KKN-Dikmas:



Gambar 1. Desain Kartu Angka



Gambar 2. Game Menggunakan Kartu Angka



Gambar 3. Mengerjakan Soal Perkalian

Berikut Pembahasan pembelajaran perkalian menggunakan media kartu angka dalam waktu satu bulan

Tabel 1. Pelaksanaan Permainan Media Kartu Angka

Waktu	Deskripsi
Minggu pertama	Tim KKN-Dikmas menemukan peserta didik yang belum hafal perkalian 1-10. Pada saat itu peserta didik dapat menjawab perkalian yang ditanyakan tim KKN-Dikmas namun membutuhkan waktu yang lama, bahkan masih saja ditemukan kesalahan dalam menjawab. Terlihat bahwa peserta didik belum hafal perkalian 1-10, cepat bosan ketika ditanya perkalian berulang-ulang. Hingga pada akhirnya tim KKN-Dikmas memiliki ide untuk membuat media kartu angka perkalian dari 1-10.
Minggu kedua	Tim KKN-Dikmas mencoba melakukan permainan perkalian menggunakan kartu angka setiap selesai belajar formal bahkan terkadang ketika peserta didik hendak pulang tim KKN-Dikmas menerapkan tebak-tebakan kartu angka perkalian. Peserta didik yang dapat menjawab dengan benar maka boleh pulang terlebih dahulu. Hal ini dilakukan sebagai penguatan peserta didik dalam menghafal perkalian. Sebagian dari peserta didik sudah mulai hafal perkalian meski masih harus diasah lagi terkait hafalan perkaliannya.
Minggu ketiga	Pada minggu ketiga, tim KKN-Dikmas menerapkan variasi permainan kartu angka. Pertama tim KKN-Dikmas memberi tunjuk kartu angka tersebut kemudian semua peserta didik menjawab, Kedua tim KKN-Dikmas menanyai setiap peserta didik menggunakan kartu angka tersebut apabila terdapat peserta didik yang tidak dapat menjawab maka akan dilempar ke peserta didik lainnya, dan yang terakhir peserta didik diminta menjawab perkalian menggunakan kartu angka tersebut sesuai durasi

	waktu yang telah disepakati diawal. Sebagian dari peserta didik sudah mulai hafal perkalian dan sudah mulai terlihat jiwa kompetisinya.
Minggu keempat	Pada minggu keempat, tim KKN-Dikmas melakukan <i>event</i> pameran seni. Pada kegiatan pameran seni ada juga <i>game</i> perkalian dan pengerjaan soal perkalian. Semua peserta didik tampak antusias dalam mengikuti <i>game</i> perkalian tersebut, hingga akhirnya tim KKN-Dikmas membagikan soal perkalian untuk mengetahui seberapa paham peserta didik dalam mempelajari perkalian selama kurang lebih satu bulan dengan bimbingan tim KKN-Dikmas. Berikut skor yang diperoleh tiap peserta didik.

Tabel 2. Nilai Matematika

Nama	Ujian 1	Ujian 2
Arinda Aprilia	70	80
Fatimah Azzahra	40	60
Numaira Erza Ramadani	90	100
Rusdiana Mahilda K.	30	50
Queeno Putri Samara	100	100
Zukhrufa Sauqia Tasnim	80	80

Dapat dilihat dari tabel 2, nilai yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan meskipun terdapat dua peserta didik yang mendatkan skor sama diujian pertama dan ujian kedua.

Tabel 3. Skor Game Perkalian (Durasi 1 Menit)

Nama	Skor
Arinda Aprilia	16
Fatimah Azzahra	8
Numaira Erza Ramadani	2
Rusdiana Mahilda Karimah	4
Queeno Putri Samara	12
Zukhrufa Sauqia Tasnim	11

Selain memberikan ujian tertulis tim KKN-Dikmas juga mengajak peserta didik melakukan game jawab cepat dengan menggunakan kartu angka. Game jawab cepat ini mendapatkan skor yang berbeda-beda, dapat dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan hasil deksripsi perkembangan belajar, nilai dan skor peserta didik terkait materi perkalian menunjukkan adanya peningkatan hafalan perkalian 1-10. Hal tersebut dapat menjadi indikator bahwa penerapan permainan kartu angka mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar dan hafalan perkalian bagi peserta didik.

Hasil positif ini sejalan dengan hasil penelitian dari Wulandari et al. (2014), Reafani et al. (2018), dan Toyib & Ishartono, (2018) yang menemukan bahwa kartu angka sebagai sebuah media pembelajaran matematika mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam konteks hafalan. Motivasi belajar ditunjukkan pada minggu ketiga dan keempat dimana siswa mulai bersemangat dalam menggunakan kartu angka dan juga dalam mini game. Motivasi inilah yang mendorong siswa untuk memberikan kemampuan terbaik mereka dalam menghafal perkalian. Perlu diperhatikan bahwa penerapan media kartu angka ini dalam situasi yang terbatas pada jumlah peserta yang sedikit dan hasil positif tidak diujikan secara statistik. Namun dengan melihat penelitian-penelitian yang sudah disebutkan sebelumnya dan didukung dengan hasil yang ditunjukkan oleh peserta didik pada pengabdian ini maka dapat

dikatakan permainan kartu angka ini efektif untuk pembelajaran matematika khususnya dalam meningkatkan hafalan perkalian untuk peserta didik di Dusun Grujugan, Kupang.

Di dalam konteks pembelajaran matematika, memahami konsep menjadi sangat penting untuk dilakukan karena hal itu menjadi sebuah pertanda bahwa pembelajaran berjalan secara bermakna (Agra et al., 2019). Namun, pada beberapa kondisi memaksa proses pemahaman berjalan setelah proses penghafalan. Kondisi yang dimaksud adalah dimana fasilitas belajar, kemampuan siswa, dan motivasi siswa dalam belajar matematika masih belum mendukung untuk masuk ke dalam proses pemahaman. Oleh karena itu, pengabdian ini masih dapat ditingkatkan kualitasnya dimana jenis kartu angka yang dimanfaatkan dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Diharapkan, pengabdian ini dapat menjadi referensi bagi para praktisi di dunia pendidikan matematika dalam upaya meningkatkan hafalan siswa.

Simpulan

Bersumber dari data yang didapat dapat disimpulkan bahwa terjadi permasalahan dalam proses menghafal perkalian. Pembelajaran yang monoton membuat peserta didik cepat bosan sehingga kurang optimal dalam proses belajarnya. Analisis lain dari data yang diperoleh yaitu dibutuhkan media sebagai penunjang proses pembelajaran. Pengembangan yang dilakukan tim KKN-Dikmas ialah membuat media kartu angka dan memainkannya dengan beberapa cara. Dalam kurun waktu

4 minggu peserta didik mengalami peningkatan hafalan perkalian 1-10. Peningkatan hasil belajar perkalian juga dapat dilihat dari hasil ujian dan skor tebak cepat yang dilakukan oleh tim KKN-Dikmas.

Daftar Pustaka

- Acharya, B. R. (2017). Factors affecting difficulties in learning mathematics by mathematics learners. *International Journal of Elementary Education*, 6(2), 8–15.
- Adam, S. & M. T. S. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *Dlalam CBIS Journal*, 3(No 2:79).
- Agra, G., Formiga, N. S., Oliveira, P. S. de, Costa, M. M. L., Fernandes, M. das G. M., & Nóbrega, M. M. L. da. (2019). Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(1), 248–255. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>
- Bencana, B. N. . (2020). Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19.
- Detikcom, T. (2020). Pecah Rekor Lagi! Kasus Positif Corona di RI Tambah 3.308 Per 29 Agustus. *Detik.Com*, hal. 1.
- Firdausy, A., Setyaningsih, N., Ishabu, L., & Waluyo, M. (2019). The Contribution of Student Activity and Learning Facilities to Learning Independency and it's Impact on Mathematics Learning Outcomes in Junior High School. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 1(2), 29-37. doi:<https://doi.org/10.23917/ijolae.v1i2.8104>
- Greene, G. (1992). Multiplication Facts: Memorization Made Easy.

- [Http://Dx.Doi.Org/10.1177/105345129202700304](http://dx.doi.org/10.1177/105345129202700304), 27(3), 150–154.
<https://doi.org/10.1177/105345129202700304>
- Hickendorff, M., Torbeyns, J., & Verschaffel, L. (2019). Multi-digit addition, subtraction, multiplication, and division strategies. In *International handbook of mathematical learning difficulties* (pp. 543–560). Springer.
- Ihsanuddin. (2020). Fakta Lengkap Kasus Pertama Virus Corona di Indonesia. *Kompas.Com*, hal. 1.
- Ishartono, N., & Nurcahyo, A. (2018). Studi Kasus Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powerpoint Karya Mahasiswa Semester 6 Prodi Pendidikan Matematika Ums. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 4(2), 141.
<https://doi.org/10.22219/jinop.v4i2.6624>
- Kemensesneg RI. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). In *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia* (Vol. 21).
<https://doi.org/10.4324/9780367802820>
- Kromminga, K. R., & Coddling, R. S. (2020). A comparison of 1: 1 flashcards and a tablet app on student mathematics proficiency. *Journal of Behavioral Education*, 1–26.
- Makarim, N. A. (2020). Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19).
- Mufarizuddin, M. (2017). Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika anak melalui bermain kartu angka kelompok b di tk pembina bangkinang kota. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 62–71.
- Nunes, T., & Csapó, B. (2011). Developing and assessing mathematical reasoning. In *Framework for diagnostic assessment of science* (pp. 17–56).
- Nurcahyo, A., Ishartono, N., Faiziyah, N., Utami, N. S., Sari, C. K., & Aryuana, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Geogebra Terintegrasi Google Classroom Bagi Guru-Guru Matematika SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Klaten. *Proceeding of The URECOL*, 50–57.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35.
<https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Prawono, P. (2010). *Panduan Praktis Advokasi Pengurangan Resiko Bencana (PRB)*. Penerbit Pusaka Indonesia.
- Reafani, S. L., Fatmawati, F., & Irdamurni, I. (2018). Media Puzzle Kartu Angka Meningkatkan Kemampuan Operasi Pengurangan bagi Anak Diskalkulia. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 2(1), 13–18.
- Rhymer, K. N., Dittmer, K. I., Skinner, C. H., & Jackson, B. (2000). Effectiveness of a multi-component treatment for improving mathematics fluency. *School Psychology Quarterly*, 15(1), 40.
- Skarr, A., Zielinski, K., Ruwe, K., Sharp, H., Williams, R. L., & McLaughlin, T. F. (2014). The Effects of Direct Instruction Flashcard and Math Racetrack Procedures on Mastery of Basic Multiplication Facts by Three Elementary School Students. *Education and Treatment of Children*, 37(1), 77–93.
<https://doi.org/10.1353/ETC.2014.0007>

- Sukiyasa, K., & Sukoco, S. (2013). Pengaruh media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa materi sistem kelistrikan otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3 (1), 77–91.
- Toyib, M., & Ishartono, N. (2018). An Analysis of the Possibility of Origami Implementation in Mathematics Learning Process in Indonesia. 2nd International Conference on Education Innovation (ICEI 2018), 146–151.
- Vergnaud, G. (1983). Multiplicative structures. In R. L. and M.Landau (Ed.), *Acquisition of Mathematics Concepts and Processes*. Academic Press.
- Waris, A., Atta, U. K., Ali, M., Asmat, A., & Baset, A. (2020). COVID-19 outbreak: current scenario of Pakistan. *New Microbes and New Infections*, 35, 100681.
- Wulandari, P. D., Wirya, N., Tirtayani, L. A., & Psi, S. (2014). Penerapan Numbered Head Together Berbantuan Media Kartu Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 2(1).