

PENERAPAN TEKA-TEKI SILANG UNTUK MENINGKATKAN INTERAKSI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS II

Syadila Irvy Aprisha

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (syadila.18085@mhs.unesa.ac.id)

Delia Indrawati

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (deliaindrawati@unesa.ac.id)

ABSTRAK

Siswa-siswi kelas II untuk pertama kali melakukan kegiatan tatap muka setelah melakukan kegiatan pembelajaran daring selama satu tahun lebih membuat adanya kekurangan interaksi sosial dan hasil rata-rata belajar dalam materi matematika yang menurun, sehingga perlu diadakannya upaya untuk meningkatkannya melalui penggunaan media teka-teki silang matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan terhadap interaksi siswa dan hasil belajar setelah menggunakan media belajar TTS Matematika khususnya materi perkalian di kelas II SDN Kedurus III/430 Surabaya, sebanyak 26 siswa. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana menggunakan data dalam dua siklus, metode pengumpulan data berdasarkan observasi dan wawancara. Pada siklus I menghasilkan peserta didik yang mampu menuntaskan sesuai kriteria penelitian keberhasilan hasil belajar sebanyak 34,62% dan rata-rata interaksi sosial siswa di bawah kriteria. Dan pada siklus II menghasilkan sebanyak 92,30% peserta didik mampu menuntaskan berdasarkan kriteria keberhasilan dan rata-rata interaksi sosial yang meningkat, yang mana penelitian ini akan dikatakan berhasil apabila 75% peserta didik menunjukkan peningkatan interaksi sosial dan mampu mendapatkan nilai hasil belajar lebih dari 60. Disimpulkan hasil penelitian penerapan media TTS matematika materi perkalian ini dapat meningkatkan interaksi sosial para peserta didik dan meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: Teka-Teki Silang, Perkalian, Interaksi Sosial, Hasil Belajar .

ABSTRACT

The students of 2nd grade for the first time do face-to-face activities after conducting online learning activities for more than a year, resulting in a lack of social interaction and decreasing average learning outcomes in mathematics, so efforts need to be made to increase it through the use of puzzle media. Mathematical cross. The purpose of this study was to determine the increase in student interaction and learning outcomes following the use of the crossword learning medium in mathematics learning, specifically multiplication material for the second category SDN Kedurus III/430 Surabaya, involving 26 students. This type of research is Classroom Action Research (CAR) that uses data based on what has been collected in two cycles, the data collection method is based on observations and interviews. In the first cycle, students who are able to complete according to the research criteria, the success of learning outcomes as much as 34.62% and the average social interaction of students is below the criteria. And in the second cycle, 92.30% of students were able to complete based on the criteria of success and an increased average of social interaction. This research will be said to be successful if 75% of students show an increase in social interaction and are able to get a learning outcome score of more than 60. It is concluded that the results of the research application of the media of this multiplication material mathematical crossword puzzle can increase students' social interaction and improve learning outcomes.

Keywords: Crosswords, Multiplication, Social Interaction, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu Indikator penting dalam memajukan bangsa, namun dalam 2 tahun terakhir sejak pertama kali Presiden Indonesia Bapak Joko Widodo mengumumkan kasus Covid-19 pada Maret 2020 yang mana pemerintah mengambil tindakan untuk mengurangi penyebaran dengan melakukan semua kegiatan di rumah hal ini pun berlaku untuk sektor pendidikan dimana kegiatan belajar-mengajar dilakukan melalui dalam jaringan menyesuaikan dengan adanya pembatasan sosial yang telah ditetapkan (Ihsanuddin, 2020). Namun pada awal tahun 2022 pemerintah pusat telah melakukan pembebasan kepada pemerintah daerah untuk menyesuaikan sistem pembelajaran sesuai dengan keputusan daerah masing-masing sehingga sistem pembelajaran sangat berubah-ubah menyesuaikan keputusan pemerintah.

Pada dasarnya pengertian pendidikan merupakan salah satu bentuk usaha yang terencana untuk mengembangkan potensi diri baik dari nilai spiritual, kepribadian serta kecerdasan yang mana hal-hal ini merupakan hal yang nantinya diperlukan dirinya sendiri. Serta menurut kamus besar Bahasa Indonesia pendidikan berasal dari kata dasar “didik” yang diberi imbuhan pe dan an, yang mana memiliki arti sebuah proses yang mengubah sifat dan tingkah laku baik individu maupun kelompok yang mana menuju proses pendewasaan dari upaya yang dilakukannya. Pendidikan merupakan suatu hal yang penting bagi kehidupan manusia, semua orang dimuka bumi berhak mendapatkan pendidikan yang mana diharapkan setiap individu di muka bumi ini dapat berkembang menjadi yang lebih baik. Pendidikan secara umum memiliki arti yang mana merupakan sebuah proses kehidupan yang dapat mengembangkan dirinya untuk dapat bertahan dan melangsungkan hidupnya. Sehingga orang yang memiliki pendidikan itu sangat penting, agar dirinya kelak bisa bermanfaat bagi dirinya sendiri, keluarga dan lingkungannya (Yayan Alpian,dkk 2019) . Pendidikan tidak lepas dari namanya peran pendidik, yang mana berperan sangat penting dan tidak bias dianggap sebelah mata saja, yang mana memiliki peran dan fungsi yang saling berketerkaitan. Yang memiliki kemampuan mendidik, membimbing, mengajar dan melatih para peserta didiknya, dimana hal tersebut tidak dapat dipisahkan dalam hal apapun.

Dengan adanya kebijakan baru pada awal masa pandemi terkait pencegahan yang membuat sistem pembelajaran harus ikut berubah dengan

memanfaatkan sumber elektronik, yang mana menurut Yaumi (2018) hal ini perlu penyesuaian untuk menciptakan keefektifan pembelajaran melalui penyusunan dan sosialisasi penggunaan program dalam jaringan yang akan mendukung pembelajaran kepada para pendidik, wali peserta didik dan peserta didik yang mana pada awal system baru ini memiliki keterbatasan namun harus tetap bisa dimaksimalkan agar terciptanya tujuan pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya. Selain beberapa program dalam jaringan ada hal pendukung pembelajaran lainnya yaitu media belajar. Serta Matematika termasuk salah satu pelajaran penting dalam pendidikan dasar dimana dapat praktikkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti berhitung dan memecahkan masalah (Lestari, 2014).

Menurut penjelasan lain yang disampaikan Hendranti (2016) yang mana pembelajaran ini dapat dibuktikan keberhasilannya dengan pembuktian terhadap pemahaman dan kemampuan siswa sehingga pembelajaran ini sangat diwajibkan dan menjadi salah satu pembelajaran penting dalam pendidikan dasar. Matematika pada kelas rendah merupakan muatan tematik yang mana pembelajaran akan berhubungan dengan kegiatan mereka sehari-hari, antara lain penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta pecahan yang mana hal-hal itu sangat digunakan dalam kegiatan sehari-hari dalam kegiatan salah satunya kegiatan bertransaksi. Karena terkadang ilmu yang diterapkan dalam kegiatan sehari-hari memiliki cakupan yang luas dimana peserta didik memiliki kesulitan-kesulitan tersendiri terhadap hal itu (Maharani et al., 2018). Pada pembelajaran dikelas II materi perkalian merupakan lanjutan materi dari materi penjumlahan.

Pada pembelajaran matematika banyak sekali yang dapat mempengaruhi pembelajaran yang mana pengaruh-pengaruh ini dapat mempengaruhi menjadi lebih baik ada pula yang membuat semakin menurunnya kemampuan peserta didik. Kurangnya kemampuan peserta didik terjadi karena kurangnya motivasi dalam pembelajaran sehingga menurunnya kemampuan belajar didik, interaksi peserta didik dan pendidik dengan memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik untuk lebih giat dalam belajar, yang pada akhirnya membantu untuk meningkatkan kemampuannya. Dalam kondisi lingkungan ternyata pembelajaran dapat mendukung pembelajaran matematika berjalan efektif, kemampuan pendidik dalam memberikan pembaruan dan modifikasi dalam pembelajaran juga dapat membantu pembelajaran matematika dapat diserap dengan baik (Sabrina et al.,

2017). didukung dengan teori perkembangan kognitif Jean piaget (Ramadhaningrum & Indrawati, 2019) yang menyatakan usia anak 7 sampai 11 tahun dimana mereka di tahap berpikir yang konkret, pada pembelajaran di usia ini sangat dibutuhkan media pembelajaran yang mendukung perkembangan yang dilakukannya.

Banyak upaya yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan materi perkalian, karena materi ini memang materi yang cukup membutuhkan upaya agar para peserta didik mampu memahami materi ini secara sempurna, pada umumnya para peserta didik cenderung menghafalkan sehingga kurangnya penguatan dan evaluasi yang dapat membantu proses pembelajaran, penggunaan media yang tidak tepat dapat membuat para peserta didik kurang mampu memahami materi dan keterbatasan para pengajar juga menjadi kendala dalam mengembangkan media belajar, sehingga seharusnya upaya dalam peningkatan ini terus dilakukan agar hasil belajar para peserta didik dapat meningkat khususnya pada materi perkalian (Sulistiani, 2016).

Media belajar merupakan perantara yang dibutuhkan untuk menyampaikan materi yang disampaikan pendidik kepada peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan peserta didik. Serta media belajar berperan penting dalam proses pembelajaran dimana media dapat memudahkan pendidik dan peserta didik dalam mencapai tujuan belajarnya, karena pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif serta efisiensi dalam tenaga waktu yang digunakan. Serta Wahid (2018) mengemukakan bahwa media belajar dapat membuat pembelajaran dilakukan kapan dan di mana saja sehingga dapat menciptakan karakteristik yang positif terhadap materi Media belajar memiliki banyak ragam antara lain Media Visual seperti poster dan komik, Media yang dapat didengar contohnya radio, Media digital contohnya televisi dan computer Media slide. Dengan banyaknya ragam dapat pula dikembangkannya menjadi lebih dalam yang mana dalam masing-masing media pembelajaran memiliki keunggulan dan kelemahannya tersendiri yang harus disesuaikan dengan beberapa aspek dari tujuan penggunaannya, model media yang cocok dengan karakteristik siswa, biaya pembuatan dan waktu yang sesuai untuk penggunaan media tersebut.

Dengan adanya perkembangan teknologi yang ada banyak sekali upaya yang dilakukan untuk terus memperbaiki dan meningkatkan sistem

pendidikan di Indonesia sehingga banyaknya perkembangan media belajar yang terus disesuaikan dengan kebutuhan. Media yang banyak digemari selama 2 tahun belakangan ini merupakan media online di mana banyak yang menilai pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis online efektif (Mustakim, 2020). Salah satu jenis media belajar online adalah penggunaan *Youtube* sebagai wadah dimana pendidik dapat mengunggah video pembelajaran dan peserta didik dapat dengan mudah mengakses video yang disediakan oleh pendidik. Dengan penggunaan media online *Youtube* inipun membuat hasil belajar peserta didik meningkat yang mana peserta didik cenderung lebih memahami akan materi yang disajikan karena video materi dapat terus diulang oleh peserta didik sampai memahami materi tersebut (Wulandari et al., 2021).

Selain itu media pembelajaran berbasis permainan online sangat banyak akhir-akhir ini salah satunya adalah permainan Teka-Teki Silang yang selama ini banyak dikenal merupakan permainan yang memuat materi dasar seperti Bahasa Indonesia, IPS, IPA serta pengetahuan umum lainnya, namun akhir-akhir ini permainan ini dikembangkan menjadi sebuah permainan yang memuat materi matematika, permainan ini di kembangkan dan dijadikan sebuah media belajar agar dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar terutama pada pembelajaran matematika, sehingga berkembanglah Teka-Teki Silang Matematika salah satunya berbasis aplikasi, banyak materi yang dikembangkan dalam media ini salah satunya materi konsep operasi bilangan yang mana pembuatan media belajar ini bertujuan agar peserta didik dapat memahami konsep operasi bilangan lebih baik dan juga bertujuan untuk membantu pendidik dalam memodifikasi pembelajaran yang membuat jauh lebih mudah memahami pembelajaran dengan baik selama masa pembelajaran di rumah (Rum et al., 2019).

Dengan perkembangan media belajar online yang banyak diminati peserta didik pada saat ini tentu tidak luput dari kekurangan dan kelebihan media itu sendiri, media belajar berbasis online sangat mampu mengikuti perkembangan dan keterampilan pada abad 21 yaitu sikap kreatif, kritis, komunikatif dan kolaboratif yang mana kemampuan ini sangat perlu bagi setiap individu agar menjadi individu yang lebih berkualitas untuk siap bersaing secara global, namun dengan penggunaan media online dan *gadget* pada anak bukan suatu hal yang sepenuhnya baik menurut (Ariston et al., 2018) penggunaan *gadget* ini sangat amat berpengaruh pada perkembangan sosial anak di

mana mereka akan cenderung lupa terhadap lingkungannya kurangnya interaksi sosial, serta media online yang sangat luas banyak hal yang masih jauh di luar pengawasan membuat banyak sekali kelemahannya dimana terkadang membuat kemampuan komunikasi oral dan sosial setiap individu menjadi melemah karena anak terlalu fokus dengan *gadget*nya (Ajizah, 2021).

Dampak buruk lain terhadap penggunaan *gadget* lainnya juga dapat merusak mata yang mana mata diajak terus menerus fokus pada layar sehingga dapat terjadi gangguan, dapat pula mengubah postur tubuh dan kurangnya jam istirahat yang mana hal ini bukan hal baik bagi anak yang masih dalam usia perkembangan (Chusna, 2017). Interaksi sosial adalah keterkaitan yang menyangkut antara orang-orang, orang-kelompok, kelompok-kelompok dimana terjadinya komunikasi antara kedua belah pihak Interaksi sosial juga merupakan kunci kehidupan karena apabila tidak adanya interaksi sosial tidak adanya kehidupan bersama, dalam hal ini adanya usaha dalam memecahkan suatu persoalan yang diharapkan untuk mencapai tujuan.

Menurut Soerjono Soekanto Syarat-syarat terjadinya interaksi sosial adalah adanya kontak sosial yang mana adanya interaksi melalui percakapan dan saling mengerti maksud dan tujuan masing-masing, adanya komunikasi yang mana merupakan suatu hal yang dilakukan seseorang terhadap bagaimana informasi, sikap dan perilaku yang membentuk pemahaman sehingga membuat reaksi terhadap informasi yang didapat. Adanya interaksi saling bertatap muka, saling sapa dan saling senyum, kerja sama, persaingan dan pertentangan merupakan bentuk-bentuk interaksi social (Ahmadi, 2004)

Proses pembelajaran dapat berlangsung karena adanya hubungan dan interaksi yang saling terhubung antara peserta didik, pendidik dan kurikulum pembelajaran. Para peserta didik dapat memahami pembelajaran dengan baik jika didukung oleh sarana dan prasarana pembelajaran yang baik dan menarik, yang mana para peserta didik juga ikut serta aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga para peserta didik tidak merasakan kejenuhan dan bosan saat mengikuti pembelajaran. peningkatan hasil belajar tidak hanya berasal dari bagaimana peserta didik mau mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik, tetapi didukung pula dengan metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik menjadi faktor pendukung hasil belajar siswa. Dari hasil penelitian Kristin (2016) di temukan fakta bahwa masih banyak para pendidik yang tidak menarik

minat belajar para peserta didiknya sehingga banyak sekali yang mengabaikan pembelajaran serta pasif dalam pembelajaran (Irdam Idrus & Sri Irawati, 2019).

Bettencourt (Suparno, 2012) menyatakan bahwa hasil belajar yang didapatkan oleh peserta didik merupakan pengaruh dari bagaimana pengalaman dalam lingkungannya seperti bagaimana motivasi dan interaksi dengan apa yang dipelajarinya sangat mempengaruhi. Hasil belajar juga tidak terpaku akan hasil dari sebuah tes namun dapat dilihat dari bagaimana perubahan perilaku dan pola pikir peserta didik tersebut (Chatib, 2012) ,hasil belajar dapat dipengaruhi dari beberapa hal yang berasal dari dalam atau luar setiap peserta didik, yang mana factor dari dalam adalah bagaimana kesiapan dan kestabilan peserta didik dalam mental dan fisiknya sedangkan faktor dari luar merupakan dukungan dari lingkungannya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pendidik dan peserta didik kelas II di SDN Kedurus III/430 Surabaya. Pendidik menggunakan metode belajar kuis yang mana para peserta didik diberikan beberapa soal untuk dikerjakan sebagai mengasah kemampuan peserta didik dalam materi perkalian, namun pada saat pembelajaran di rumah peserta didik memiliki hasil belajar yang cukup baik, namun pada saat pembelajaran tatap muka mulai berlangsung ditemukan fakta yang mana smasih banyak peserta didik masih belum bisa mengerjakan kuis dadakan yang diberikan oleh pendidik saat akhir pembelajaran dengan baik dan benar. Berdasarkan fakta tersebut dan hasil diskusi dengan guru kelas, disimpulkan bahwa: (1) sebagian besar peserta didik mengalami penurunan nilai rata-rata pada pembelajaran matematika khususnya perkalian (2) pada saat pembelajaran transisi daring ke luring mengalami kesulitan dalam memberikan media belajar yang sesuai karena kendala kondisi dan situasi pembelajaran (3) kegiatan di kelas peserta didik saat pembelajaran ada yang sangat aktif dan sebagian besar kurang aktif bahkan tidak aktif (4) kurangnya interaksi sesama teman sekelas membuat pelajaran terkesan pasif sehingga para pendidik membutuhkan kegiatan yang dapat membuat para peserta didik lebih aktif.

Pada penelitian yang dilakukan Ahbi, Agus dan Riska (2019) menggunakan TTS Matematika pada siswa-siswi SMA mengatakan bahwa para peserta didik lebih mendapatkan motivasi dan minat dalam belajar menggunakan media TTS Matematika dan 71,43% mengatakan bahwa TTS Matematika

dapat membantu menghilangkan kejenuhan terhadap pembelajaran matematika materi Operasi bilangan bulat. Yang mana dengan adanya media ini peserta didik memiliki rasa ingin tahu untuk mengerjakan TTS Matematika lainnya, mereka memiliki rasa kompetitif untuk segera menyelesaikan TTS Matematika dengan cepat, baik dan tepat. Sehingga media ini sangat memberi dampak positif terhadap siswa-siswi SMA. Serta pada penelitian sebelumnya media TTS dapat menaikkan hasil belajar para peserta didik SD sebanyak 71% yang mana hasil tersebut sudah melebihi ketuntasan KKM yang ditetapkan, peningkatan ini juga karena munculnya motivasi untuk menjadi lebih aktif dan bertanggung jawab (Usman, 2018).

Sehingga pada penelitian ini penggunaan media TTS yang sudah dikembangkan menggunakan materi operasi hitung dan dikemas menggunakan media digital sebuah permainan di *gadget* yang dikemas ulang menggunakan print out dengan tujuan mengurangi jumlah penggunaan *gadget* yang berlebihan, selain itu permainan ini sejatinya merupakan permainan tradisional yang sudah jarang dikenal oleh generasi sekarang. Menurut Wijayanti (2017) anak pada jaman sekarang sudah jarang memainkannya, Permainan TTS memiliki beberapa dampak salah satunya dapat membantu peserta didik memahami materi dengan cara bermain dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Harapan penelitian ini media pembelajaran TTS yang telah dikembangkan sebelumnya dapat membantu proses pembelajaran baik dari perkembangan kemampuan siswa dalam materi perkalian, yang mana pada usia ini anak-anak memasuki tahap operasional kongkret di mana anak akan mengembangkan kemampuannya dalam menangani konsep angka yang konkret dan tidak abstrak. Serta diharapkan media ini dapat mengembangkan nilai sosial yang mana pada tahap usia ini kegiatan belajar diciptakan dengan membentuk interaksi antara satu dengan yang lain, sehingga membantu perkembangan kognitif peserta didik kelas 2 Sekolah Dasar (Juwantara, 2019).

Pada usia sekolah ini peserta didik seharusnya bisa mengenal lingkungan yang lebih luas selain lingkungan keluarganya, yang mana akan membantu menumbuhkan sikap tanggung jawab, kemampuan dalam berfikir logis dan pemahaman dalam bermain dengan aturan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap sosialnya yang mana dalam 2 tahun ini sedikit terhambat karena sistem pembelajaran dari rumah (Papalia et al., 2015). Tidak menutup kemungkinan adanya karakter-karakter

peserta didik yang akan tidak percaya diri karena tidak mampu beradaptasi dengan baik bersama temannya, sehingga pendekatan-pendekatan secara bertahap diperlukan dengan memberikan semangat belajar dan memberikan suasana kelompok dan kelas yang saling mendukung satu sama lainnya (Al et al., 2018). Sehingga penelitian ini memiliki maksud untuk memberikan solusi terhadap hasil belajar dan interaksi peserta didik dengan penggunaan media yang tepat untuk menanggapi masalah-masalah yang ada dengan penggunaan media teka-teki silang materi perkalian yang metode belajar berkelompok sebagai solusi permasalahan yang ada dalam lingkungan kelas.

METODE

Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan pendidik yang berperan sebagai peneliti atau bentuk kerja sama pendidik dengan orang lain atau peneliti dengan tujuan merangsang, melaksanakan dan merefleksi untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran dalam kelas dalam siklus tertentu yang mana akan dilakukan evaluasi sebagai tahap akhir bentuk proses meningkatkan kualitas hasil dan proses pembelajaran (Kunandar, 2008) Penelitian tindakan kelas ini memiliki karakteristik dimana didasari oleh masalah yang dihadapi oleh pengajar, adanya kerjasama antara pengajar dan peneliti, dilakukannya refleksi oleh peneliti, merupakan bentuk upaya meningkatkan dan memperbaiki instruksional, dilakukan dalam beberapa langkah dan siklus, peneliti melakukan pengamatan selama proses pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yang mana sudah dikumpulkan dari hasil penelitian yang mana pada tahap ini peneliti memberikan gambaran tentang bagaimana hasil dan proses pembelajaran selama melakukan penelitian terhadap peningkatan hasil belajar dan interaksi sosial pada peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kedurus III/430 Surabaya pada bulan Januari sampai Maret 2022, Objek penelitian ini yaitu pendidik dan 26 peserta didik kelas II. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dimana menurut Kemmis dan Mc Taggart (Izza, 2020) memiliki prosedur pelaksanaan terdiri atas (1) Perencanaan yang mana Berupa sebuah tindakan tentang mengapa, bagaimana, kapan, siapa penelitian ini dilakukan (2) Pelaksanaan Merupakan sebuah penerapan dari yang sudah disusun sebelumnya terkait bagaimana tindakan di kelas berlangsung (3) Observasi Sebuah tindakan yang dilakukan peneliti

berupa pengamatan pada kegiatan pembelajaran (4) Refleksi Sebuah tahap dimana meninjau kembali dari hasil yang sudah terjadi pada saat pembelajaran.



Gambar 1. Bagan Siklus menurut Kemmis dan MC Taggart

Yang mana penelitian ini memiliki tolak ukur dan akan dikatakan berhasil apabila 75% peserta didik memiliki interaksi sosial yang sesuai dikemukakan oleh Soerjono, serta memiliki nilai rata-rata hasil belajar lebih dari 60 minimal 75% dari seluruh peserta didik. Perangkat penelitian merupakan lembar observasi, wawancara dan dokumentasi yang mana dari hasil yang diperoleh akan dilakukan analisis data kualitatif yang mana bertujuan untuk menggambarkan bagaimana hasil dari penelitian ini, yang mana hasil belajar peserta didik dihitung menggunakan rumus persentase yaitu (Aqib, 2009)

$$\text{presentase} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah keseluruhan siswa}} \times 100\%$$

Serta pada hasil interaksi siswa menurut Purwanto (2004), setiap kriteria diberikan skor masing-masing indikator lalu dihitung menggunakan rumus persentase yaitu.

$$\text{presentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Yang mana pada interaksi peserta didik aspek penilaian berupa sikap kerja sama, persaingan yang muncul dalam setiap individu, kerja sama dalam proses pembelajaran dan pertentangan dalam kegiatan berdiskusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Siklus I

Disiklus ini dilakukan perencanaan dalam penyesuaian materi perkalian yang akan disesuaikan dalam penggunaan media TTS sehingga dari hasil perencanaan didapatkan TTS yang sudah sesuai dengan materi yang sudah berjalan.

The image shows a grid of mathematical puzzles (TTS) for multiplication. The puzzles are arranged in a grid-like structure with some cells highlighted in blue. The puzzles are: 3 x 4 =, x x 4 =, 3 x 4 =, = x 4 =, x x 2 =, = x 8 =.

Gambar 2. Teka-teki silang matematika yang sudah di sesuaikan

Lalu setelahnya dilakukan proses pelaksanaan, dalam proses pelaksanaan pendidik berperan penting yang mana dalam tahap ini pendidik menjelaskan bagaimana cara penggunaan media, membagi kelompok serta membantu mengarahkan pada saat penggunaan media tersebut dan pada saat tahap pengamatan peneliti mengamati bagaimana peserta didik yang berpedoman kepada lembar pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga pada siklus ini mendapatkan hasil belajar peserta didik saat pembelajaran matematika materi perkalian yang mana pada siklus ini hasil belajar peserta didik masih jauh dibawah target keberhasilan, berdasarkan data yang diperoleh hanya 34,62% yang memenuhi kriteria keberhasilan.

Table 1. Hasil Belajar peserta didik siklus I

Nilai	Total peserta didik	Presentase
≤ 60	17 peserta didik	65,38%
≥ 60	9 peserta didik	34,62%

Dilakukan pengamatan terhadap interaksi peserta didik dari awal hingga akhir pembelajaran, pada siklus ini ditemukan hasil bahwa interaksi antar peserta didik cenderung masih sangat rendah, berdasarkan data dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media TTS tidak ada hasil yang menyentuh persentase kriteria keberhasilan.

Tabel 2. Interaksi peserta didik Siklus I

Aspek	Presentase	
	Ya	Tidak
Kerja sama	65,38%	34,62%
Persaingan	57,69%	42,31%
Pertentangan	38,47%	61,53%
Rata-rata	53,85%	46,15%

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I ini diperoleh kesimpulan kalau kegiatan pembelajaran matematika materi perkalian menggunakan teka-teki silang berjalan dengan baik sesuai dengan prosedur penggunaan media namun belum optimal dalam hasilnya. Para peserta didik sudah paham bagaimana cara mengerjakan teka-teki silang perkalian ini hanya saja pembagian kelompok yang kurang sesuai, kurangnya motivasi dan interaksi seperti teori yang dikemukakan Bettencourt (2012) sehingga kurangnya komunikasi, kerja sama dan tanggung jawab dalam proses kegiatan. Masih ada 1 atau 2 orang dalam tiap kelompok yang kurang berkontribusi dalam pengerjaan ada 1 kelompok yang berisikan para peserta didik yang dominan semua membuat diskusi pengerjaan cukup kompetitif sesama anggota kelompok. Maka berdasarkan hasil apa yang sudah ditemukan pada siklus I ini dapat dikatakan media belajar teka teki silang perkalian belum berhasil dalam meningkatkan hasil belajar dan interaksi antar peserta didik lainnya yang mana hasil sebagaimana teori yang diungkapkan Soerjono Soekanto (2004), sehingga perlu adanya modifikasi dalam kegiatan pembelajaran agar pada siklus II dapat memenuhi target batas minimum keberhasilan.

2. Siklus II

Dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran pada siklus II dimana para peserta didik semakin menguasai teka teki silang, serta peran pendidik sudah sangat baik dalam pembagian kelompok, pembagian kelompok berdasarkan hasil pengamatan pada siklus sebelumnya sehingga pada siklus kali ini kelompok dibagi secara heterogen . Pada siklus II para peserta didik yang pada siklus sebelumnya cenderung menghindari dari kegiatan berkelompok mulai berpartisipasi dalam pengerjaan teka-teki silang perkalian ini, para peserta didik yang sudah unggul sejak siklus I mulai memberikan perhatian serta dukungan kepada rekannya yang terlihat pasif untuk berani berkontribusi dalam pengerjaan teka-teki silang perkalian ini, sehingga kegiatan pengerjaan media TTS perkalian pada siklus ini sangat berjalan dengan lebih baik, ditambah dengan adanya pemberian reward sebagai bentuk apresiasi kepada para kelompok yang dapat menyelesaikan dengan baik dan benar. Secara umum proses belajar pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya.

Tabel 3. Interaksi peserta didik Siklus II

Aspek	Presentase	
	Ya	Tidak
Kerja sama	88,46%	11,54%
Persaingan	92,3%	7,7%
Pertentangan	96,15%	3,85%
Rata-rata	92,3%	7,7%

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dikatakan siklus II berhasil mencapai kriteria keberhasilan dalam peningkatan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi antar sesama peserta didik lainnya. Hal ini diikuti dengan adanya kenaikan presentase hasil belajar yang pada siklus ini peserta didik yang mampu memenuhi kriteria keberhasilan sebanyak 92,3%.

Table 4. Hasil Belajar peserta didik siklus II

Nilai	Jumlah peserta didik	Presentase
-------	----------------------	------------

≤ 60	2 peserta didik	7,7%
≥ 60	24 peserta didik	92,3%

Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dan peningkatan interaksi antar siswa yang jauh lebih tinggi dari pada siklus sebelumnya dibuktikan dari presentase yang cukup meningkat dan mencapai target minimal yang ditentukan sebelumnya. Pada siklus I menunjukkan hanya 34,62% peserta didik yang mampu mendapatkan nilai ≥ 60 dan hanya rata-rata 53,85% peserta didik yang memiliki interaksi sosial, sedangkan pada siklus II menunjukkan hasil sebanyak 92,3% peserta didik yang mampu mendapatkan nilai ≥ 60 dan sebanyak 92,3% peserta didik memiliki interaksi sosial yang sesuai dikemukakan oleh Soerjono Soekanto (2004).

Para peserta didik semakin memahami dan memiliki minat terhadap media teka-teki silang perkalian terlepas dari pemberian reward diakhir pembelajaran ternyata kegiatan berkelompok dalam pengerjaan teka-teki silang ini sangat berdampak baik pada interaksi sosial para peserta didik, dimana para peserta didik memiliki peningkatan interaksi antar sesama bahkan diluar penggunaan media belajar, suasana kelas menjadi lebih aktif karena para peserta didik yang sangat senang dan bersemangat untuk mengerjakan teka teki silang secara tepat dan cepat, diskusi dan kerja sama kelompok yang sangat baik terjadi di dalam kelas, dimana setiap kelompok sudah mampu membagi tugas dengan sangat baik dalam pengerjaan teka-teki silang ini. Meningkatnya rasa kompetitif antar kelompok dan meningkatnya interaksi sangat terasa pada siklus ini. Bagaimana para peserta didik semakin memberikan respon yang sangat baik terhadap media teka-teki silang ini membuat mereka ingin lebih banyak kegiatan yang seperti ini.

3. Pembahasan

Pada penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas yang mana bertujuan untuk memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran melalui penelitian yang dilakukan ini. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kedurus III/430 Surabaya dengan objek penelitian para peserta didik kelas II yang mana pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus untuk mendapatkan hasil yang mencapai target yang telah ditentukan. Pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan interaksi sosial para

peserta didik yang baru pertama kali melakukan kegiatan pembelajaran tatap muka selama memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar serta peningkatan hasil belajar pada materi perkalian.

Hasil dari penelitian ini selama siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa penggunaan media belajar TTS matematika materi perkalian dapat meningkatkan hasil belajar dan interaksi sosial peserta didik dengan metode penggunaan media secara berkelompok. Hal ini dibuktikan dari data yang diambil menunjukkan peningkatan persentase hasil dari siklus I ke siklus II.

Pada siklus I dilakukan langkah-langkah pembelajaran dimana pendidik memulai pembelajaran dengan melakukan pertanyaan terkait apakah ada yang pernah bermain teka-teki silang atau hanya sekedar mengetahui apakah ada yang mengetahui apa itu teka-teki silang, lalu pendidik mulai menjelaskan secara singkat apa itu teka-teki silang dan menjelaskan teka-teki silang yang seperti apa yang akan peserta didik kali ini gunakan. Pendidik menjelaskan bagaimana cara penggunaan media dengan memperagakan penggunaan teka-teki silang tersebut. Setelah melakukan pengenalan media para peserta didik dibagi menjadi beberapa tim kecil untuk mengerjakan teka-teki silang laki ini, pembagian kelompok dilakukan secara berhitung lalu para peserta didik yang memiliki nomer yang sama menjadi satu tim, setelah itu pendidik memberikan waktu untuk pengerjaan.

Pada awal penggunaan media teka-teki silang ini keadaan kelas masih sangat kondusif dimana para peserta didik mulai memahami bagaimana cara penggunaan media tersebut namun setelah melewati 10 menit diskusi mulai terlihat beberapa peserta didik tidak ikut andil dalam pengerjaan, ada 1 kelompok yang terlihat hanya beberapa yang mengerjakan dan ada pula kelompok yang semua anggotanya sangat mendominasi sehingga dalam kelompok ini terjadi perdebatan yang sangat sengit dimana mereka sangat ingin sekali mengerjakan soal itu secara mandiri tanpa adanya bantuan dari teman-temannya yang lain, sikap kompetitif yang dimiliki pada kelompok ini sudah cukup baik mereka semua sepakat bahwa mereka harus menyelesaikan teka-teki silang ini paling dahulu namun kesalahan yang mereka lakukan adalah kurangnya kerja sama sehingga pada saat mengerjakan dan hasil perkalian satu dengan yang lain ada perbedaan mereka tidak tahu siapa yang menghitung secara tepat sehingga perdebatan terkait jawaban siapa yang akan digunakan membuat kelompok ini sangat tidak kondusif.



Gambar 3. Proses penggunaan media siklus I

Sehingga pada siklus I ini di dapatkan hasil hanya 34,62% peserta didik yang mampu memiliki hasil belajar diatas 60 dan hanya 53,85% peserta didik dari nilai minimal 75% peserta didik yang memiliki kriteria dari syarat-syarat interaksi sosial yang mana nilai ini merupakan standar yang telah ditetapkan sebagai kriteria keberhasilan dalam penelitian ini. Dan dapat disimpulkan pada siklus I ini belum berhasil yang mana pada siklus I ini memiliki kendala dan kelemahan 1) Kurang tepatnya pembagian kelompok sehingga adanya kelompok yang terlalu dominan dan pasif 2) kurangnya pemberian reward sebagai bentuk motivasi peserta didik, berdasarkan hal ini maka pada pembelajaran siklus II perlu dilakukan pembaharuan dalam metode pembelajaran berupa pembagian kelompok dilakukan secara heterogen berdasarkan pengamatan dan hasil belajar pada siklus I dan pemberian reward di akhir kegiatan agar memacu semangat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Pada siklus II pembelajaran dimulai dengan pembagian kelompok secara heterogen dimana pendidik membagi kelompok berdasarkan hasil belajar dan pengamatan yang sudah dilakukan pada siklus sebelumnya, para peserta didik mulai berkelompok sesuai dengan yang telah ditentukan sebelumnya, pada siklus ini interaksi sosial pada peserta didik dimulai lebih cepat bahkan sebelum diberikannya media teka-teki silang, adanya percakapan terkait kemampuan masing-masing dan pembagian tugas, pada siklus ini peserta didik sudah memahami bagaimana kegiatan berkelompok berdasarkan pengalaman yang sudah mereka miliki sehingga pembelajaran tahap ini memiliki hasil yang sesuai dengan keinginan. Memang ditemukan masih ada beberapa peserta didik yang belum banyak berkembang namun hal ini masih dapat ditoleransi karena perkembangan dan proses belajar setiap individu pasti berbeda.



Gambar 4. Proses penggunaan media siklus II

Pada tahap ini para peserta didik memiliki semangat yang lebih tinggi dari siklus sebelumnya yang mana mereka semua berlomba-lomba menyelesaikan teka-teki silang ini secepat mungkin namun tetap benar, semua anggota pada kelompok memiliki tugas masing-masing sehingga kegiatan berkelompok kali ini sangatlah kondusif dan tetap aktif. Pada siklus II ini mendapatkan hasil sebanyak 92,3% peserta didik yang mampu memiliki hasil belajar diatas 60 dan memiliki kriteria dari syarat-syarat interaksi sosial, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini sudah berhasil. Sehingga dapat dilihat dari tabel berikut

Table 5. Hasil Belajar peserta didik siklus I dan siklus II

Nilai	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah peserta didik	Presentase	Jumlah peserta didik	Presentase
≤ 60	17 peserta didik	65,38%	2 peserta didik	7,7%

≥ 60	9 peserta didik	34,62%	24 peserta didik	92,3%
------	-----------------------	--------	------------------------	-------

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila sebanyak 75% peserta didik mampu mendapatkan hasil di atas 60 pada materi perkalian, yang mana dapat dilihat sebanyak 57,68% peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II terhadap peningkatan kemampuan hasil belajar dimana berhasil mendapatkan hasil belajar lebih dari 60 . yang mana hasil ini sesuai juga dengan hasil penelitian Adrian pada tahun 2019 yang mana penggunaan media belajar TTS dapat meningkatkan hasil belajar yang cukup baik karena adanya inovasi dalam pengembangan media belajar yang sesuai dengan perkembangan para peserta didik (Podomi, 2019). Yang mana membuktikan sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan untuk mencari tahu bagaimana cara meningkatkan minat belajar matematika peserta didik di mana para peserta didik harus difasilitasi media yang menarik dan asik sehingga munculnya ketertarikan dan keinginan dalam pengerjaan, sehingga arah ketertarikan ini mempengaruhi bagaimana para peserta didik ini berperilaku (Utami, 2013)

Pada tabel interaksi sosial peserta didik dapat dilihat

Table 6. Interaksi peserta didik siklus I dan siklus II

Aspek	Siklus I		Siklus II	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Kerja sama	65,38 %	34,62 %	88,46 %	11,54 %
Persaingan	57,69 %	42,31 %	92,3% %	7,7% %
Pertentangan	38,47 %	61,53 %	96,15 %	3,85% %

Yang mana pada penelitian ini dikatakan berhasil apabila sebanyak 75% peserta didik dapat memiliki kriteria dari syarat-syarat interaksi sosial

yang telah dikemukakan oleh Bettencourt pada tulisan Suparno (2012) yang mana hasil belajar dapat dipengaruhi dari faktor yaitu luar dan dalam dimana faktor dari dalam ini para peserta didik memiliki minat dan ketertarikan menggunakan media belajar dan lingkungan mereka mendukung akan semangat yang dimilikinya, factor dari luar dimana para pendidik memfasilitasi para peserta didik dengan media yang mampu membangkitkan factor dari dalam dirinya sehingga peningkatan hasil belajar dapat dicapai. Serta keberhasilan ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Soerjono Soekanto dalam Ahmadi (2004) bahwa adanya interaksi sosial apabila adanya komunikasi antar perorangan dengan perorangan, perorangan dengan kelompok, kelompok dengan kelompok yang mana interaksi sosial ini untuk mencapai sebuah tujuan. Dengan adanya interaksi ini dapat membawa pengaruh yang sangat luar biasa pada proses pembelajaran dimana menjadi lebih aktif, para peserta didik tidak bosan dan mengabaikan pembelajaran karena suasana kelas cukup baik. Serta media teka-teki silang ini dapat menjadikan inovasi dalam kegiatan pembelajaran sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang mana teka-teki silang ini merupakan opsi lain perangkat pembelajaran yang dapat memaksimalkan kemampuan para peserta didik dalam belajar dan menjadi lebih aktif. Sehingga media ini dapat dijadikan pemicu dalam penyusunan perangkat pembelajaran kedepannya (Hakim, 2019).

PENUTUP Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan dan hasil deskripsi data yang telah didapatkan pada penelitian kali ini yang menggunakan media belajar teka-teki silang matematika materi perkalian pada kelas II di SDN Kedurus III/430 Surabaya dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan interaksi sosial peserta didik melalui metode penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus dikatakan berhasil berdasarkan data penelitian ini memiliki hasil peningkatan pada rata-rata persentase indikator penelitian. Pada siklus I sebanyak 34,62% peserta didik yang mampu mendapatkan hasil belajar ≥ 60 dan 65,38% masih mendapatkan hasil belajar ≤ 60 , sedangkan pada siklus II sebanyak 92,3% peserta didik mampu mendapatkan hasil belajar ≥ 60 dan 7,7% masih mendapatkan hasil belajar ≤ 60 yang mana peningkatan ini karena para peserta didik memiliki peningkatan minat dan penggunaan media belajar yang menarik sesuai teori Bettencourt (2012)

terkait bagaimana hasil belajar dapat meningkat karena adanya faktor yang berasal dari luar maupun dalam. Sedangkan pada persentase peningkatan kemampuan interaksi sosial peserta didik siklus I mendapatkan hasil rata-rata sebanyak 53,85% yang memiliki kriteria interaksi sosial dan 46,15% belum memiliki kriteria tersebut, pada tahap ini pendidik sudah sangat baik dalam menyampaikan materi dan menjelaskan bagaimana penggunaan media belajar teka-teki silang ini namun memiliki kendala terhadap pembagian kelompok yang kurang sesuai sehingga pada siklus I ini dilakukan evaluasi untuk siklus selanjutnya berupa pembentukan kelompok yang lebih sesuai yaitu menggunakan metode pembagian kelompok secara heterogen yang mana pembagian ini dilakukan berdasarkan hasil belajar yang telah didapatkan pada siklus I. pada siklus II dihasilkan sebanyak 92,3% peserta didik berhasil memiliki kriteria interaksi sosial dan 7,7% yang masih belum memiliki kriteria tersebut, hasil dari siklus ini melampaui jauh batas minimal kriteria keberhasilan yang mana hanya 75%, pada siklus ini masih ada peserta didik yang belum lolos terhadap peningkatan interaksi sosialnya namun bukan berarti tidak ada peningkatan mereka mengalami peningkatan hanya di beberapa point penilaian observasi namun masih perlu harus dikembangkan lagi kedepannya dan dilakukan penyesuaian yang sesuai dengan bagaimana karakter peserta didik tersebut. Sehingga sebanyak 57,68% peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II terhadap peningkatan kemampuan hasil belajar dimana berhasil mendapatkan hasil belajar ≥ 60 dan sebanyak 38,45% peningkatan dari siklus I ke siklus II terhadap peningkatan kemampuan interaksi sosial peserta didik yang mana mereka dalam penelitian ini para peserta didik bertegur sapa saat saling bertemu, melakukan komunikasi saat pembelajaran kelompok, diskusi dan di luar jam pembelajaran sesuai teori interaksi sosial yang dikemukakan oleh Soerjono Soekanto (Ahmadi, 2004)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penggunaan media TTS Matematika pada kelas II ini mendapatkan dampak yang cukup baik, bukan hanya peningkatan kemampuan belajar namun juga meningkatkan sikap sosial mereka. Dengan pengamatan yang dilakukan peneliti peningkatan kemampuan belajar dan sikap sosial para peserta didik ada yang sangat dominan dan ada pula yang tidak. Namun dapat dikatakan bahwa media TTS Matematika pada kelas II ini sangat membantu bagaimana mereka belajar

perkalian dengan metode baru, belajar bagaimana berinteraksi sosial dengan teman sekelasnya yang belum pernah bertemu sebelumnya. Dan penggunaan media belajar TTS Matematika atau media belajar dengan bermain dapat merubah mindset anak bahwa pembelajaran matematika terasa susah menjadi lebih mudah dan menarik.

Saran

Berdasarkan penelitian tentang penggunaan media belajar TTS matematika materi perkalian yang dilakukan di kelas II diharapkan para pendidik dapat menggunakan media TTS matematika dalam pembelajaran kedepannya agar para peserta didik memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran matematika dan menumbuhkan keterampilan-keterampilan lainnya pada saat proses pembelajaran, diharapkan media teka-teki silang matematika dapat disosialisasikan kepada para wali murid agar dapat dijadikan sebuah kegiatan yang dapat membantu para peserta didik untuk mengurangi penggunaan gadget yang berlebihan saat dirumah dan diharapkan kedepannya banyak pengembangan materi yang dapat digunakan dalam media Teka-Teki Silang terutama materi dalam matematika, serta diharapkan media ini dapat digunakan media ini menjadi sebuah alternatif yang dapat membantu proses pembelajaran dan perkembangan anak menjadi lebih baik tidak hanya digunakan di sekolah dapat digunakan di luar sekolah pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. dan W. S. (2004). *Psikologi Belajar*. PT. Rineka Cipta.
- Ajizah, I. (2021). Urgensi Teknologi Pendidikan : Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Teknologi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Al, J., Pengantar, I., Mendidik, P., & Covid-, D. I. M. P. (2018). *Journal al ibtida 3 (2): 197-211 pengantar praktik mendidik anak usia sekolah dasar*. 3(October 2016), 197–211.
- Aqib, Z. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Yrama Widya.
- Ariston, Y., Guru Sekolah Dasar, P., & Singkawang, S. (2018). Sosial Anak Sekolah Dasar. *Journal of Educational Review and Research*, 1(2), 86–91.
- Chatib, M. (2012). *Orang tuanya Manusia: Melejitkan Potensi dan Kecerdasan Dengan Menghargai Fitrah Setiap Anak*. Kaifa.
- Chusna, P. A. (2017). Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial*

- Keagamaan*, 17(2), 315–330. <https://e-resources.perpusnas.go.id:2093/doi/abs/10.1142/S0192415X20500500>
- Dwi Utami, W. Y. (2013). Meningkatkan Minat Belajar Matematika Melalui Permainan Teka-Teki. *Jiv*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/jiv.0801.1>
- Hakim, A. R. (2019). Teka Teki Silang Matematika Untuk Kelas 1 Tingkat Sekolah Dasar Sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika. *Seminar & Conference Proceedings of UMT, 2017*, 125–134. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/cpu/article/view/1691>
- Ihsanuddin. (2020). *Jokowi: Kerja dari Rumah, Belajar dari Rumah, Ibadah di Rumah Perlu Digencarkan*. Kompas.Com. <https://nasional.kompas.com/read/2020/03/16/15454571/jokowi-kerja-dari-rumah-belajar-dari-rumah-ibadah-di-rumah-perlu-digencarkan?page=all>
- Irdam Idrus, & Sri Irawati. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa-Biologi. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>
- Izza, H. (2020). Meningkatkan Perkembangan Sosial Anak Usia Dini melalui Metode Proyek. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 951. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.483>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Kunandar. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Rajawali Press.
- Lestari, S. (2014). Pembelajaran Kontekstual Bermedia Objek Nyata pada Perkalian dan Pembagian untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(4), 238–249. <http://journal.um.ac.id/index.php/jps/article/view/4539/1003>
- Maharani, M. P., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2018). Peningkatan proses dan hasil belajar muatan matematika tema 8 subtema 1 melalui model Meaningful Instructional Design (MID) siswa kelas 2 SD Negeri Mangunsari 01 semester II tahun pelajaran 2017/2018. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 88–99. <https://doi.org/10.33654/math.v4i2.86>
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>
- Papalia, D. E., Feldman Duskin, R., & Martorell, G. (2015). *Perkembangan Manusia*. 1–486.
- Podomi, A. (2019). *Penerapan Media Teka-Teki Silang Matematika di SD Alkhairaat Airmadidi Atas*.
- Ramadhaningrum, N., & Indrawati, D. (2019). Pengembangan Media Multiplication Activity Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas III Sekolah Dasar. *Jpgsd, Volume 7*, 2675–2684.
- Rum, A. M., Fashali, A. J. I., & Malini, R. (2019). TTM (Teka-Teki Matematika) Sebagai Media Pembelajaran Guna Membantu Siswa Memahami Materi Operasi Bilangan. *Jurnal Equation*, 2(2), 133–144.
- Sabrina, R., Fauzi, & Yamin, M. (2017). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika Di Kelas V Sd Negeri Garot Geuceu Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 108–118.
- Sulistiani, I. R. (2016). Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik –Manik Dan Sedotan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *VICRATINA: Jurnal Kependidikan Dan Keislaman*, 10(2), 22–23. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/166>
- Suparno, P. (2012). *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Kanisius.
- Usman, R. (2018). Peningkatan Metode Tekateki Silang (Crossword Puzzle) Dalam Motivasi Dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Instrinsik Dan Ekstrinsik Sastra Siswa Kelas V Sd Negeri 165 Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 233. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i2.6268>
- Wulandari, A. R., Masturi, M., & Fakhriyah, F. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Youtube terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3779–3785. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1251>
- Yayan Alpian, Sri Wulan Anggraeni, Unika Wiharti, & Nizmah Maratos Soleha. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>