

Pembelajaran daring materi perkalian bilangan cacah siswa SD dengan metode jarimagic pada siswa kelas IV SD Al Basyariyah

Ujang Cahyadi¹, Sylvia Rabbani², Medita Ayu Wulandari³

^{1,2,3}IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman Cimahi, Indonesia

¹ucahyadi179@gmail.com, ²sylviarabbani@ikipsiliwangi.ac.id, ³medita@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

A This study aims to describe online learning of integer arithmetic operations with jarimagic method for forth grade students at SD Al Basyariyah. This is a dilator behind the low understanding of students' mathematical concepts with the inaccuracy of the learning method used in the material for counting multification integer operations. The process of data collection techniques through theoretical studies from the sinta indexed national electronic journal. Data collection was carried out by test and non-test techniques. The result of this research is learning using jarimagic method. The results of this study showed an increase from cycle I to cycle II, namely the results of hypothesis testing showed the value of I was 40 and the value of cycle II was 96 so that the average online learning outcomes for multification integer arithmetic operations using the conventional model. Based on these results, it can be concluded that the *Jarimagic* method with the media of fingers is more effective in improving learning outcomes compared to conventional models in online learning of multification integer arithmetic operations for forth grade students of SD Al Basyariyah Bandung West Java.

Keywords: online learning, jarimagic, Learning outcomes.

Abstrak

Penelitian ini dimaksudkan untuk menjabarkan pembelajaran daring siswa kelas IV SD Al Basyariyah. Hal ini dilatarbelakangi rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dengan ketidaktepatan model pembelajaran yang digunakan dalam materi operasi hitung perkalian bilangan cacah. Proses teknik pengumpulan data melalui kajian teoritis dari jurnal nasional elektronik terindeks sinta. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik test dan nontest. Hasil penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan metode jarimagic. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu hasil uji hipotesis menunjukkan nilai I 40 dan nilai siklus II 96 sehingga rata-rata hasil pembelajaran daring materi operasi hitung bilangan bulat menggunakan model konvensional, sesuai hasil tersebut diambil kesimpulan bahwa metode jarimagic dengan media jari tangan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan model konvensional dalam pembelajaran daring operasi hitung perkalian bilangan bulat kelas 4 di SD Al Basyariyah Bandung Jawa Barat

Kata kunci: Pembelajaran Daring, Jarimagic, Hasil Belajar.

1. Pendahuluan

Pendidikan memiliki pengaruh positif terhadap segala bidang kehidupan dan perkembangan manusia dengan berbagai aspek kepribadiannya. Pengaruh pendidikan bisa dilihat dirasakan langsung dalam perkembangan serta kehidupan masyarakat kelompok dan individu. Pendidikan berurusan langsung dengan pembentukan manusia dan menentukan model manusia yang akan dihasilkan serta memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan bangsa. Pendidikan di tingkat Sekolah Dasar merupakan pendidikan yang pertama, Pendidikan ini adalah gerbang pendidikan setelah dunia bermain anak karena pada tingkat ini siswa mulai mengenal pendidikan yang sebenarnya. Pendidikan merupakan usaha yang terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai makhluk pribadi maupun sebagai anggota masyarakat (Rabbani, 2020). Salah satu upaya untuk menempuh pendidikan adalah dengan suatu proses belajar. Menurut Gagne (dalam Susanto, 2016) belajar adalah suatu proses

yang terstruktur dalam upaya mengubah perilaku manusia yang disebabkan dari pengalamannya. Dengan belajar proses perkembangan individu dan perkembangan masyarakat dapat dilihat dan sebagai upaya untuk mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan berdedikasi tinggi dalam masyarakat (Wijayanti, 2016). Pembelajaran di Sekolah Dasar dengan kurikulum 2013 dilakukan secara tematik integratif. Tematik adalah pembelajaran yang menggabungkan mata pelajaran PPkn, Bahasa Indonesia, SBdP dan Matematika menjadi satu kesatuan. Melalui sistem tematik integratif ini indikator mata pelajaran PPkn, Bahasa Indonesia, SBdP dan Matematika dipadukan dalam satu tema. Dari semua mata pelajaran yang disajikan, pelajaran Matematika adalah yang dianggap paling menarik dan menantang. Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang mengajarkan kepada siswa untuk berpikir secara rasional, kritis, analitis dan sistematis. Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama (Daryanto, 2012). Matematika merupakan pelajaran yang digunakan di sekolah dengan tujuan agar siswa dapat berfikir cermat, kritis, dan rasional. Akan tetapi, materi pembelajaran mengharuskan siswa berfikir abstrak sehingga siswa sulit memahami materi. Begitupun siswa kelas IV berada dalam kondisi operasional kongkrit. Di SD Al Basyariyah pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 yang mengharuskan siswa untuk lebih aktif atau pembelajaran berpusat pada siswa tapi kondisi lapangan yang mengharuskan pembelajaran hanya berpusat pada guru dengan metode yang klasik.

Berdasarkan Fakta hasil pengamatan serta observasi dan wawancara siswa kelas 4 SD Al Basyariyah Bandung nilai perkalian dasar pada tahun pelajaran 2019/2020 masih banyak siswa yang nilainya dibawah KKM, dari jumlah seluruh siswa 29 orang, ada 17 orang siswa yang belum mencapai KKM. Hasil wawancara penulis dengan guru yang bersangkutan, ketika proses pembelajaran guru tersebut hanya menyampaikan materi operasi hitung perkalian dasar dengan cara yang klasik, sehingga membuat siswa merasa kesulitan dalam mengoperasikan perkalian dasar tersebut.

Dari permasalahan di atas perlu adanya upaya pemecahan masalah yang dihadapi. Prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi oleh kurang tepatnya penggunaan metode, model, strategi atau pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Maka dari itu salah satu upaya yang dilakukan adalah menerapkan pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat agar bisa meningkatkan motivasi belajar dan mengurangi kesulitan belajar sehingga dapat mencapai hasil belajar siswa yang diharapkan.

Salah satu upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar adalah menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Alternatif metode pembelajaran yang dapat dicoba diterapkan oleh guru dalam mengajarkan Matematika khususnya perkalian adalah metode jarimagic Menurut M. Fajar Auliya (2011 : 94) jarimagic Metode jarimagic adalah suatu teknik menghitung matematika dengan menggunakan alat bantu jari. Metode pengajaran ini diharapkan dapat menarik siswa untuk belajar matematika. Penguasaannya tidak membutuhkan banyak waktu, siswa tidak mudah lupa karena metode ini dilakukan oleh siswa dan menepiskan anggapan bahwa matematika itu sulit dan menjengkelkan. Cara cepat untuk menghitung ini adalah latihan mental, melatih memori dan memancing imajinasi, membantu membuat pikiran tetap fleksibel dan siaga. Dalam pelaksanaannya guru juga harus membantu dan membimbing siswa untuk melakukan metode *jarimagic* ini. Metode jarimagic setidaknya memiliki empat keunggulan. Keunggulan metode *jarimagic* antara lain: (1) memberikan visualisasi proses berhitung (2) Menggembirakan anak saat digunakan (3) Tidak memberatkan memori anak dan (4) Alatnya tidak perlu dibeli,

Penerapan Metode jarimagic di SD Al Basyariyah tidaklah mudah karena siswa yang selama ini belajar dengan metode klasik sekarang harus menggunakan metode yang baru sehingga menggunakan bantuan alat peraga adalah hal yang harus dicoba sehingga dengan menggunakan alat peraga berupa yang sehari hari digunakan yaitu jari tangan, siswa yang senang bermain

sehingga diharapkan tujuan belajar yang dilaksanakan membuat siswa lebih aktif dan menyenangkan sehingga proses transformasi informasi ke pada siswa lebih efektif karena siswa diberikan contoh yang konkret.

Oleh karena itu alat peraga berarti segala sesuatu yang dapat membantu dan mewakili ungkapan kata-kata, serta kalimat tertentu. Keabstrakan dan keaslian bahan dapat di konkretkan dengan kehadiran alat peraga, dengan menggunakan alat peraga segala sesuatu dapat dikerjakan dengan menyenangkan serta membantu untuk belajar, baik untuk guru ataupun siswa dengan adanya bahan ajar, alat peraga berupa benda-benda konkret, sehingga kegiatan yang dilakukan dapat menciptakan kondisi yang kondusif dan atraktif wal akhir terlihatlah keterampilan, sikap dan pengetahuan peserta didik

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung perkalian bilangan cacah dengan menggunakan metode jarimagic

2. Metode

Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian ini adalah siswa SD kelas IV di SD Al Basyariyah yang terletak di jalan Cibaduyut lama No 09 Kecamatan Bojong loa Kidul Bandung Jawa Barat. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah kelas IV yang berjumlah 14 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Alasan peneliti memilih kelas IV karena matematika operasi hitung perkalian bilangan cacah menggunakan metode jarimagic sangat cocok di aplikasikan dikelas karena rendahnya berfikir kritis dan ketidakpahaman teori dasar matematika serta kurangnya berfikir abstrak.

Adapun prosedur penelitian yang digunakan: 1) Tahap persiapan, penyusunan skenario pembelajaran serta membuat instrumen berupa observasi, soal tes, angket dan wawancara. 2) Tahap pelaksanaan, kegiatan dilakukan sama dengan skenario yang telah ditetapkan secara khusus melalui aplikasi whatsapp. 3) Tahap evaluasi, setelah pembelajaran daring selesai kemudian dilakukan pemberian tes. Melakukan pemeriksaan serta analisis untuk memperoleh kevalidan data yang selanjutnya melakukan pelaporan.

Uji Test dilakukan untuk mengetahui keefektifan metode jarimagic berbantuan media jari tangan terhadap hasil pelajaran matematika materi operasi hitung perkalian bilangan cacah. Percobaan uji Keefektifan Metode jarimagic berbantuan media jari tangan Terhadap keberhasilan belajar operasi hitung bilangan bulat (Novy Trisnani, Elok Fariha Sari) 30 dugaan sementara menggunakan uji independen sample dengan menggunakan aplikasi ms excel.

Dalam memperoleh data yang diperlukan, maka peneliti melakukan data menggunakan teknik test, angket, observasi dan wawancara. Dalam peneletian ini teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data menggunakan teknik sebagai berikut:

- a) Teknik Tes Peneliti kali ini menggunakan tes uraian yang pakai di akhir tindakan ke 1 dan 2 dalam setiap siklusnya. Tes urain dipakai untuk menghitung pencapaian pemahaman konsep siswa kelas IV SD Al Basyariyah pada aspek kognitif dan pemahaman matematis siswa.
- b) Teknik non tes observasi dilakukan dengan cara mengamati kejadian yang sedang berlangsung kemudian mencatatnya pada lembar observasi. Selain itu observasi juga dilakukan untuk mengukur sejauh mana penerapan model berlangsung yang bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang berlangsung secara efektif. Selain itu untuk mengamati kegiatan guru serta kegiatan siswa dalam proses pembelajaran

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Hasil

Hasil ini bertujuan untuk menjawab implementasi dan skenario, respon guru dan siswa. Data penelitian diperoleh dari observasi, angket, dan soal tertulis. Data tersebut terdiri dari

data pembelajaran daring materi operasi hitung perkalian bilangan cacah sebelum perlakuan dan data materi operasi hitung bilangan bulat setelah perlakuan. Dari hasil analisis data diketahui bahwa ada peningkatan hasil yang meningkat di SD Al Basyariyah. Implementasi dan skenario pembelajaran daring berbantuan media jari tangan, dinilai sangat tepat menggunakan cara mencari informasi melalui observasi.

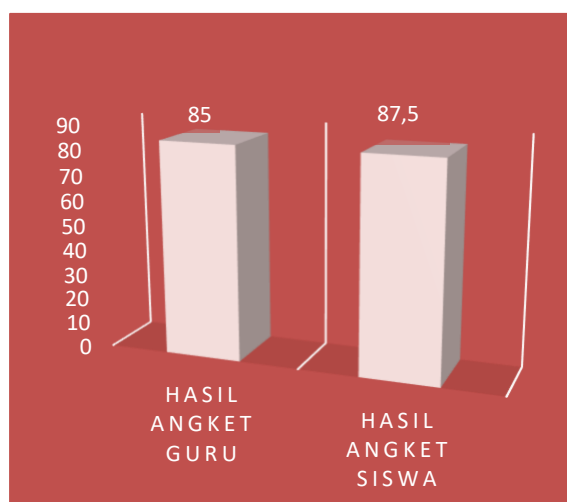
Tabel 1. Hasil Skor Observasi Guru dan Siswa

Pertemuan Ke	Guru	Iterpretasi	siswa	Interpretasi
1	85	Sangat Baik	81,25	Sangat Baik
2	88	Sangat Baik	85	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas, peneliti menyimpulkan bahwa secara keseluruhan implementasi dan scenario mengalami peningkatan.

a. Respon guru SD kelas VI terhadap pembelajaran daring. Setelah melalui pengolahan nilai angket guru, menunjukkan prestasi 85 % dari skor maksimal 100 % yang menunjukkan guru menghasilkan hasil 17. Hal ini memperlihatkan respon guru baik. Hasil tersebut terlihat pada table berikut:

- 1) Respon Guru Berdasarkan angket dengan tahap-tahap pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan hasilnya siswa terlihat bersemangat dan senang. Peneliti sangat jelas menyampaikan intruksi pembelajaran dan mudah dipahami oleh siswa. Terlebih siswa juga aktif dalam proses pembelajaran daring
- 2) Respon Siswa Hasil angket pada penelitian ini yang sudah ditanggapi oleh siswa dalam pembelajaran daring materi menyimak cerita pendek dengan menggunakan metode jarimagic, sebagian besar siswa menjawab respon positif sesuai dengan yang diharapkan terhadap materi pembelajaran, diantaranya yaitu sebagian besar siswa menyukai pembelajaran pada materi menyimak cerita pendek dengan metode jarimagic yang dilakukan secara daring sehingga terjadi peningkatan nilai hasil belajar walaupun terdapat beberapa kesulitan yang di alami pada saat pembelajaran daring.



Gambar 1. Diagram hasil angket guru dan siswa

Berdasarkan hasil observasi tersebut, menunjukkan bahwa interpretasi skor rata-rata adalah 54 skor maksimal 60. Ini berarti interpretasi skor observasi menunjukkan hasil pada kriteria Baik Sekali. Mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga kancing dalam mengerjakan tugas-tugas/soal-soal pada pembelajaran daring.

b. Kesulitan siswa kelas SD Al Basyariyah. Dilihat dari lembar observasi. Berikut ini hasil skor observasi yang dapat dilihat pada Tabel Adapun kesulitan siswa pada saat mengikuti

pembelajaran daring materi menyimak cerita pendek dapat terlihat melalui kegiatan wawancara guru dengan siswa, kesulitan atau faktor penghambat yang dihadapi oleh siswa diantaranya adalah kesulitan dengan tidak stabilnya sinyal yang terdapat di daerah tempat penelitian, sehingga ketika guru sedang mengirimkan video pembelajaran cerita pendek harus menunggu untuk mendownload video tersebut untuk mereka simak. Setelah dilaksanakan post-test dengan menerapkan model pembelajaran, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa yaitu nilai diatas KKM yaitu 70. Hal ini membuktikan bahwa 100% siswa sudah dapat mengikuti pembelajaran daring



Gambar 2. Diagram persentase kemampuan pemecahan masalah

Hasil di atas dapat dilihat bahwa dalam tahapan yaitu 1) memahami masalah sebesar 80%, merencanakan penyelesaian sebesar 75%, 3) menyelesaikan permasalahan sebesar 65% dan 4) mengecek kembali hasil siswa sebesar 81%. persentase kemampuan pemecahan masalah sebesar 85%

- c. Kendala yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran Dari hasil angket guru, terdapat sebuah informasi bahwa pembelajaran secara online terdapat berbagai macam kendala yang dihadapi guru adalah sebagai berikut:
 - a. Signal yang kurang stabil Tidak stabilnya sinyal yang ditempat penelitian menjadi salah satu kendala yang di alami guru pada saat pembelajaran online berlangsung, hal ini menjadi sedikit menghambat proses pembelajaran.
 - b. Menguras paket data Dalam pembelajaran daring ini guru harus mengirimkan beberapa materi video pembelajaran melalui whatsapp grup, selain itu guru juga harus selalu online untuk memantau proses pembelajaran siswa dan kembali menjelaskan lewat voice note apabila ada siswa yang masih kurang paham menjadikan terukurnya paket data.

3.2 Diskusi

a. Skenario dan implementasi pembelajaran daring materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan metode jarimagic di SD Al Basyariyah

Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwa Skenario dan implementasi pembelajaran daring materi operasi hitung perkalian bilangan cacah dengan menggunakan metode jarimagic pada siswa kelas IV SD Al Basyariyah dilakukan selama 2 kali pertemuan. 1 kali pertemuan diadakan daring dan 1 kali pertemuan tatap muka selama proses pembelajaran dari mulai pertemuan pertama sampai pertemuan kedua antusias siswa sangatlah besar. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang bertanya dan merespon baik ketika proses pembelajaran dilakukan, sebagaimana peraturan pemerintah bahwa pembelajaran daring adalah upaya untuk mengatasi permasalahan pembelajaran dimasa pandemi covid-19 dan ada kesempatan belajar tatap muka sehingga peneliti bisa membandingkan mana pembelajaran yang lebih efektif.

Pembelajaran daring harus dilakukan di masa pandemi ini karena pendidikan itu penting. Menurut Sylvia (2020) memaparkan bahwa: "Pendidikan memiliki pengaruh positif terhadap

segala bidang kehidupan dan perkembangan manusia dengan berbagai aspek kepribadiannya. Pengaruh pendidikan bisa dilihat dan Journal of Elementary Education Volume 03 Number 05, September 2020 Creative of Learning Students Elementary Education 194 COLLASE E-ISSN: 2614-4093 P-ISSN: 2614-4085 dirasakan langsung dalam perkembangan serta kehidupan masyarakat kelompok dan individu. Pendidikan berurusan langsung dengan pembentukan manusia dan menentukan model manusia yang akan dihasilkan serta memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan bangsa. Pendidikan di tingkat Sekolah Dasar merupakan pendidikan yang pertama, Pendidikan ini adalah gerbang pendidikan setelah dunia bermain anak karena pada tingkat ini siswa mulai mengenal pendidikan yang sebenarnya. Pendidikan merupakan usaha yang terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai makhluk pribadi maupun sebagai anggota masyarakat. Salah satu upaya untuk menempuh pendidikan adalah dengan suatu proses belajar”

Hal ini juga sesuai dengan teori Menurut (Martins,2015) Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. Tujuan dari adanya pembelajaran daring ialah memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam jaringan yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau peminat ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas.

Pembelajaran jarak jauh dalam masa pandemi Covid-19 terdiri dari tiga bentuk pendekatan, yaitu dalam jaringan (daring) dan luar jaringan (luring) serta kombinasi yang melibatkan dua pendekatan tersebut. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menerbitkan pedoman pembelajaran jarak jauh dengan poin-poin diantaranya bahwa pembelajaran tidak harus mencapai target kurikulum, memberikan penilaian secara kualitatif dan mempertimbangkan kesenjangan akses/fasilitas belajar di rumah (Kemdikbud, 2020).

pembelajaran daring adalah ketersediaan layanan internet. Sebagian mahasiswa mengakses internet menggunakan layanan selular, dan sebagian kecil menggunakan layanan WiFi. Ketika kebijakan pembelajaran daring diterapkan di Universitas Jambi, mahasiswa pulang kampung. Mereka mengalami kesulitan sinyal selular ketika di daerah masing-masing, jikapun ada sinyal yang didapatkan sangat lemah. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan pembelajaran daring di Universitas Jambi. Pembelajaran daring memiliki kelemahan ketika layanan internet lemah, dan intruksi dosen yang kurang dipahami oleh mahasiswa (Astuti, P., & Febrian, F.,2019).

Melalui pembelajaran daring diperoleh adanya temuan-temuan di lapangan diantaranya dengan penggunaan metode jarimagic, siswa dapat belajar lebih aktif selama pembelajaran dan adanya interaksi yang positif antara siswa dengan guru. Hal ini membuat siswa lebih percaya diri, aktif, dan mandiri. Selain itu, pembelajaran juga menjadi menarik, menyenangkan, dan efektif. Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menerapkan metode jarimagic dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata kelas yang sangat meningkat.

Pembelajaran dengan menggunakan metode jarimagic terdiri dari beberapa langkah yaitu :

Langkah- langkah metode jarimagic berdasarkan rumusan yang dinyatakan oleh Auliya (2010) adalah (1) kenalkan formasi jari untuk masing- masing angka (2) Mengerjakan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, kuadrat, dan juga akar kuadrat dengan urutan buka tutup jari.

b. Respon guru dan siswa SD kelas VI terhadap pembelajaran daring materi operasi perkalian bilangan bulat dengan metode jarimagic di SD Al Basyariyah

Hasil angket respon guru dan siswa menunjukkan hasil bahwa pembelajaran daring kemudian diikuti tatap muka materi operasi hitung perkalian bilangan bulat dengan metode jarimagic

menunjukkan interpretasi skor angket sangat baik. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian bahwa menggunakan metode jarimagic dianggap pembelajaran yang menyenangkan dan baru bagi siswa.

Penelitian ini sejalan dengan M. Fajar Auliya (2011: 94) metode jarimagic adalah metode berhitung menggunakan jari jari tangan. Metode jarimagic dapat mengoptimalkan operasi hitung tambah, kurang, kali, bagi, kuadrat, akar kuadrat, trigonometri maupun logaritma dapat dikerjakan dengan cepat menggunakan jari jari kita.

Sejalan dengan uraian di atas, Septiana, Fariza, dan Setiawardhana (2010) mengemukakan pengertian jarimagic sebagai berikut "Jarimagic adalah metode menghitung super cepat dengan mengoptimalkan jari jari tangan untuk berhitung. Kelebihan jarimagic adalah cepat, praktis, nyata, sederhana, aman, dan tidak dilarang digunakan pada ujian serta bersifat universal. Jarimagic lebih cepat dan smart dibandingkan metode berhitung jari yang ada sebelumnya.

Pembelajaran yang menggunakan parameter matematika dalam pembelajarannya menurut M Fajar Aulia adalah: 1) Ada standardisasi formasi jari untuk melambangkan bilangan dan telah teruji lebih mudah dipahami, sehingga mempercepat penguasaan materi 2) Lebih lengkap operasi bilangannya seperti operasi hitung `penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, kuadrat, dan juga akar kuadrat. 3) siswa dapat berhitung lebih cepat, 4) tujuan pembelajaran terarah, 5) siswa berkesempatan mengembangkan model baru, 6) pembelajaran terjadi secara interaktif. 7) Universal, dapat dilakukan oleh semua orang, dimana saja kapan saja.

Penelitian lain pun dilakukan oleh Weitheimer (Wahyuddin, 2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran dapat terjadi ketika sudah ditemukan berbagai cara penyelesaian suatu permasalahan yang diberikan. Penyelesaian masalah dapat dilakukan siswa jika mempunyai pengetahuan dan pemahaman akan materi serta pengalaman dalam menyelesaikan berbagai masalah. Kemampuan menyelesaikan masalah yang pertamakali dijumpai atau masalah non rutin untuk diselesaikan disebut kemampuan pemecahan masalah.

Kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan tugas-tugas (soal-soal!) pada pembelajaran daring materi operasi hitung perkalian bilangan bulat menggunakan metode jarimagic di SD Al Basyariyah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Kesulitan guru dan siswa, respon guru dan siswa, bahan ajar yang digunakan serta upaya guru untuk memastikan pembelajaran berjalan secara efektif. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi dan test. Data tersebut terdiri dari 2 pertemuan pada siswa kelas IV di SD Al Basyariyah Kota Bandung. Dari hasil analisis data diketahui bahwa ada perubahan kualitas yang lebih baik pada pembelajaran daring materi operasi hitung perkalian bilangan cacah dengan menggunakan metode jarimagic pada siswa kelas IV SD Al Basyariyah

Hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan hasil penelitian di atas yang dilakukan oleh peneliti terhadap sampel yang berjumlah 29 siswa yang terdiri dari pertemuan 1 dan pertemuan 2. hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode jarimagic pada operasi hitung perkalian bilangan cacah Kelas IV SD Al Basyariyah.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh M Fajar Aulia (2010) dengan hasil penelitiannya menyimpulkan dengan metode jarimagic dapat meningkatkan kreativitas pemecahan masalah, dapat dilihat dari indikator keberhasilan meliputi: menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan gagasan, menemukan solusi, dan mengimplementasikan permasalahan, menunjukkan lebih dari 40%. Pembelajaran dengan metode jarimagic juga meningkatkan prestasi belajar matematika, terlihat dari siswa yang tuntas dalam KKM sebelum

dilakukan tindakan 12 siswa (13%) setelah dilakukan tindakan yang tuntas mennjadi 32 siswa (82 %).

Penelitian lain pun dilakukan oleh Mulyanto, R (2007) dengan hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa (1) metode jarimagic dapat efektif meningkatkan kemampuan pemahaman operasi bilangan bulat negative pada pembelajaran matematika di SD, (2) Perbaikan pembelajaran matematika SD dapat dilakukan melalui penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode jarimagic, dan (3) penggunaan metode jarimagic efektif meningkatkan keterampilan dan kreativitas guru.

Intrumen berikutnya adalah soal pretes dan soal postes yang sudah diuji coba dan diberikan pada siswa. Soal pretes diberikan saat awal pembelajaran, dan soal postes diberikan diakhir pembelajaran. Soal pretes dan postes ini bisa dilihat pada Lampiran. Soal pretes dan postes ini dibuat mengacu pada Standar Kompetensi (SK) yang sudah ditentukan, yaitu melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah. yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian bilangan cacah. Selain mengacu pada SK dan KD, soal pretes dan postes dibuat berdasarkan indikator-indikator hasil belajar berikut: Menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

Berdasarkan tabel perhitungan hasil pretes diatas, dapat dilihat bahwa kesulitan siswa dalam mengerjakan soal-soal terdapat pada penyelesaian model matematika disertai alasan. Kesulitan tersebut terjadi karena siswa tidak paham dengan apa yang ditanyakan dan banyak yang tidak dijawab dalam soal tersebut.hal ini sejalan dengan penelitian

Kendala-kendala apa yang dialami oleh guru pada pembelajaran daring materi operasi hitung perkalian bilangan cacah menggunakan metode jarimagic di SD Al Basyariyah

Tahap selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas IV.Kemudian hasil dari wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti memberikan gambaran bahwa siswa SD Al Basyariyah mengalami kesulitan dalam pemahaman soal operasi hitung perkalian bilangan cacah perkalian 6 – 10 serta kendala yang dialami guru yaitu pembelajaran daring kemudian dilanjutkan dengan tatap muka materi operasi hitung perkalian bilangan cacah menggunakan metode jarimagic umumnya siswa sulit memahami materi yang disampaikan karena menyampaikan materi secara daring serta kendala bagi guru tidak semua materi pelajaran dapat diterapkan melalui menggunakan metode jarimagic dan sumber rujukan yang sangat minim mengenai konsep dari jarimagic membuat peneliti kesulitan untuk melaksanakan pembelejaran daring ataupun tatap muka

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh M Fajar Aulia Bahwa (2010) Bahwa metode jarimagic memiliki kekurangan yaitu Operasi matematika yang bisa diselesaikan terbatas, Lambat dalam menghitung jika latihan operasi hitung perkalian dengan metode jarimagic kurang dilatih ,Sulit menyelesaikan perkalian lintas golongan. Penggunaan metode jarimagic dalam menyelesaikan operasi matematika mencakup perkalian yang terbatas, karena jumlah jari tangan terbatas.

Menurut (Sofyana & Abdul, 2019:82). Ada beberapa aplikasi juga dapat membantu kegiatan belajar mengajar, misalnya whatsapp, zoom, web blog, edmodo dan lain-lain. Pemerintah Perkembangan teknologi informasi memiliki pengaruh besar terhadap perubahan dalam setiap bidang. Salah satunya ialah perubahan pada bidang pendidikan. Teknologi dapat dimanfaatkan dalam kegiatan proses belajar mengajar, yang dapat dikatakan merupakan pergantian dari cara konvensional menjadi ke modern.

(Gheytsi, Azizifar & Gowhary (dalam Khusniyah dan Hakim, 2019:21) menyebutkan bahwa beberapa penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya teknologi memberikan banyak pengaruh positif terhadap pembelajaran. Internet telah dipadukan menjadi sebuah alat yang digunakan untuk melengkapi aktivitas pembelajaran. Namun untuk melakukan pembelajaran daring diperlukan sarana dan prasarana yang memadai, misalnya jaringan internet, smartphone, laptop maupun komputer. Hal penting yang berpengaruh adalah pengertian orang tua, dukungan, serta bantuan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian pembelajaran daring materi operasi hitung perkalian bilangan cacah kelas IV SD Al Basyariyah menggunakan Metode jarimagic dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Implementasi pembelajaran matematika pada siswa SD Kelas IV dengan menggunakan pembelajaran daring dan tatap muka materi operasi hitung perkalian bilangan cacah kelas IV SD Al Basyariyah menggunakan metode jarimagic membuat siswa terlihat lebih aktif, interaktif, mandiri, dan terlihat lebih senang dan gembira selama proses pembelajaran berlangsung. Terjadi interaksi yang positif antara siswa dengan guru selama proses pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.
- b. Respon guru dan siswa terhadap metode jarimagic membuat siswa merasa senang, tenang dan lebih bersemangat dalam belajar karena dengan adanya metode baru siswa dapat menyelesaikan soal matematika khususnya perkalian dengan mudah adapun respon guru terhadap pembelajaran daring dan tatap muka metode jarimagic memiliki interpretasi yang cukup baik, hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan angket yang diperoleh.
- c. Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dapat diketahui melalui hasil soal tes yang diberikan. Dari hasil pengukuran tersebut ada beberapa indikator kemampuan menghitung satuan waktu yang belum sepenuhnya tercapai. Hal ini dikarenakan kurangnya ketelitian siswa dalam memahami data soal yang disajikan serta kurangnya pemahaman materi yang telah disampaikan.
- d. Kendala- kendala yang dihadapi guru pada pembelajaran daring ataupun tatap muka materi operasi hitung perkalian bilangan cacah menggunakan metode jarimagic umumnya mengenai karakteristik siswa kelas IV serta tidak semua materi pelajaran dapat diterapkan melalui metode jarimagic dan sumber rujukan yang sangat minim mengenai konsep dari jarimagic membuat peneliti kesulitan untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif

5. Referensi

- Astuti, P., & Febrian, F. (2019). Blended Learning Syarah: Bagaimana Penerapan dan Persepsi Mahasiswa . *Jurnal Gantang*, 4(2), 111-119. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1560>
- Auliya, Fajar. 2011 Jarimagic: perkalian dan pembagian. Yogyakarta. Pustaka widyatama.
- Auliya, M.F. (2010). Seminar Pendidikan Berhitung Dahsyat dengan Jarimagic. Diperoleh 24 Nopember 2012 dari <http://www.jarimagic.com/>.
- Auliya, M.F. (2011). Berhitung Dahsyat dengan Jari Jarimagic Penambahan dan Pengurangan Buku 1. Jakarta: Pustaka
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496-503.

- Handarini, Oktafia Ika, and Siti Sri Wulandari. "Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19." *Jurnal Pendidikan Perkantoran administrasi (JPAP)* 8.3 (2020): 496-503.
- Handarini, Oktafia Ika, and Siti Sri Wulandari. "Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8.3 (2020): 496-503.
- HANDARINI, Oktafia Ika; WULANDARI, Siti Sri. Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 2020, 8.3: 496-503.
- Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. In Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) (Vol. 1, No. 1).
- Rabbani, S & Yudistira, I . (2020) *Penggunaan Metode Pembelajaran Realistics Mathematic Education (Rme) Pada Operasi Hitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Siswa Kelas I Sd Journal of Elementary Education Volume 03 Number 05, September 2020*
- RAMDANI, Yani. Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika. *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 2006, 22.1: 1-14.
- Sari, Intan Permata, dkk. 2014. Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Memahami Sifat-sifat Bangun Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Mahasiswa PGSD*. 2 (6).
- Sukada.2013. "Kontribusi Minat Belajar, Motivasi Belajar dan Kecerdasan logis matematika terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri Kintamani". *Jurnal Pendidikan*, 4(2): 67-78.
- ZELLATIFANNY, Cut Medika; MUDJIYANTO, Bambang. Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi. *Diakom: Jurnal Media dan Komunikasi*, 2018, 1.2: 83-90.
- Wijayanti, S. (2016). Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Sebagai upaya peningkatan Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X.7 SMA Negeri I Pulakulon. Magistra
- Daryanto. (2012). Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Gava Media.
- Septiana, R., Fariza, A., & Setiawardhana. (2010). Rancang Bangun Modul Pembelajaran Jarimagic. Laporan Penelitian Tidak Dipublikasikan. Kampus PENS-ITS, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya