



Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis Papan Tulis Digital Kelas IV SDN 03 Surutanga

Muhammad Rusli Baharuddin¹, Muhammad Zainal Abidin¹

Correspondensi Author

SMAN 4 Luwu Utara, PGSD

Universitas Cokroaminoto

Palopo, Indonesia

Email: mruslib@gmail.com

History Artikel

Received: 10-09-2021;

Accepted: 20-10-2021;

Published: 31-10-2021;

Keywords :

Papan Tulis Digital;

Operasi Hitung Pecahan;

Pembelajaran Daring;

Hasil Belajar Siswa;

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana guru di SDN 03 Surutanga mengajarkan materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan dalam menerapkan media papan tulis digital melalui aplikasi Google Meet saat pembelajaran daring berlangsung. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama 2 siklus. Setiap Siklus dilaksanakan melalui tahapan: Perencanaan, Tindakan, Observasi, dan Refleksi. Subjek adalah siswa kelas IV SDN 03 Surutanga, jumlah siswa sebanyak 24 orang, Instrumen penelitian yaitu Tes Hasil Belajar dan Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Daring. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan melalui Penerapan Pembelajaran Daring berbasis Papan Tulis Digital dengan indikator keberhasilan yaitu (1) Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 2 telah mencapai KKM, (2) Terjadi Peningkatan hasil belajar siswa setiap siklusnya, dan (3) Keterlaksanaan Pembelajaran Daring berbasis papan tulis digital berada pada kategori terlaksana dengan baik

Abstract. : This study aims to find out how teachers at SDN 03 Surutanga teach Fractional Counting Operations material in applying digital whiteboard media through the Google Meet application during online learning. This research is a classroom action research which was carried out for 2 cycles. Each cycle is carried out through the stages: 1) Planning, 2) Action, 3) Observation and 4) Reflection. Subjects are fourth grade students of SDN 03 Surutanga, the number of students is 24 people. The research instruments are Learning Outcomes Test and Online Learning Implementation Observation Sheet. The results showed that the increase in student learning outcomes in the Operational Material Counting Fractions through the Application of Digital Whiteboard-based Online Learning with success indicators, namely (1) The average student learning outcome in cycle 2 had reached the KKM, (2) There was an increase in student learning outcomes. each cycle, and (3) the implementation of digital whiteboard-based Online Learning is in the well implemented category



Pendahuluan

Pembelajaran Matematika kebanyakan siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran sulit sehingga setiap kali ada jam pelajaran matematika umumnya mereka sudah takut dahulu, akibatnya sulit bagi siswa untuk berkonsentrasi menguasai materi matematika pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung (Kusniati, 2020). Dengan menguasai konsep-konsep matematika sejak dini, diharapkan siswa mendapat bekal yang cukup untuk menghadapi materi matematika pada tingkat pendidikan lanjutan serta dapat menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Cockroft (Saparwadi dkk, 2017) menyatakan, "Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang".

Haloho (2019) mendefinisikan hasil belajar siswa adalah "Kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar". Kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan merupakan hal yang sangat penting (Djemari dkk, 2017).

Mengingat banyaknya aspek matematis yang berkaitan dengan konsep dan operasi hitung bilangan pecahan yang Diperlukan dalam kehidupan nyata, maka konsep maupun

operasi bilangan pecahan penting untuk dikuasai" (Subarinah, 2020). Operasi hitung bilangan pecahan tersebut terdiri dari operasi hitung penjumlahan, operasi hitung pengurangan, operasi hitung perkalian, dan operasi hitung pembagian (Amaliah dkk, 2019). Pembelajaran daring/jarak jauh adalah sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka secara langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. (Baharuddin, 2020).

Media pembelajaran daring yang efektif digunakan pada proses pembelajaran yaitu aplikasi Google Meet, dan Zoom Meeting (Wahyuningtyas, 2015). Dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi Google Meet dan Zoom Meeting guru bisa menampilkan materi di layar dan seperti pembelajaran matematika tentunya perlu catatan melalui papan tulis yang ada di aplikasi tersebut.

Berdasarkan hasil dokumentasi yang diperoleh di Kelas IV SDN 03 Surutanga yang berjumlah 24 orang, pada pembelajaran operasi hitung bilangan pecahan dengan menggunakan penerapan papan tulis digital, hasil belajar dikategorikan baik, dengan tuntas belajar siswa sebanyak 24 orang dan mencapai standar indikator keberhasilan (Baharuddin, 2021).

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, materi operasi hitung bilangan pecahan dengan penerapan papan tulis digital yang diajarkan di kelas IV pada proses pembelajaran matematika dapat memudahkan guru menampilkan hasil materi dan beberapa contoh soal di papan tulis digital, sehingga siswa tidak kesulitan dalam mengerjakan soal, serta lebih menyimak dan memahami (Lidinillah 2008),.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dari konsep model Arikunto (2010:17) sebagai berikut: (a) Perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 03 Surutanga Jl. Andi Djemma No. 95 selama satu (1) bulan mulai dari bulan Juli sampai bulan Agustus. Subjek adalah siswa kelas IV SDN 03 Surutanga, jumlah siswa sebanyak 24 orang. Data dalam penelitian ini ada dua yaitu kuantitatif dan kualitatif dari hasil penilaian test dan observasi. Teknik *test* meliputi pengerjaan soal-soal diakhir pembelajaran, dan Teknik *observasi* meliputi keaktifan siswa dalam belajar matematika.

Instrumen dalam mengumpulkan data:

1. Observasi, menurut Sofyan dkk (2012) bahwa: "Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan terhadap subjek ataupun kejadian yang dilakukan dengan cara sistematis. Menggunakan alat lembar observasi kemampuan guru dan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa.
2. Tes, diartikan sebagai sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang. Disimpulkan bahwa: Teknik pengumpulan data hasil belajar siswa pada materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan melalui Penerapan Pembelajaran Daring berbasis Papan Tulis Digital Kelas IV dalam penelitian ini adalah melalui tes hasil belajar berbentuk tes soal.
3. Dokumentasi, data yang dikumpul tentang keadaan dan jumlah siswa yang ada di kelas IV SDN 03 Surutanga tersebut, termasuk jumlah siswa 24 orang. (4) Jurnal adalah pencatatan yang dilakukan mengenai tingkat kehadiran siswa dalam melaksanakan tindakan dan tes.

Teknik pengumpulan data yang diambil dalam penelitian ini ada dua yaitu kuantitatif dan kualitatif dari hasil penilaian test dan observasi. Teknik *test* meliputi pengerjaan soal-soal diakhir pembelajaran, dan Teknik *observasi* meliputi keaktifan siswa dalam belajar matematika, setiap satu kali pertemuan yang dilakukan secara daring.

Prosedur Penelitian ini terdiri dari Proses Tindakan *Siklus I* dan Proses Tindakan *Siklus II*. Standarisasi kualitas penerimaan keberhasilan tindakan adalah:

- 1) Dengan menggunakan media penerapan papan tulis digital melalui aplikasi *Google Meet* pada materi operasi hitung bilangan pecahan pada saat pembelajaran daring, lebih efektif ketimbang melalui gambar, siswa bisa juga mempresentasikan hasil kerjanya lewat papan tulis digital, dapat menanyakan materi yang kurang dipahami secara langsung melalui video di *Google Meet*, serta memudahkan guru dalam menjelaskan materi. Ini adalah meningkatnya aktifitas belajar
- 2) Keberhasilan rata-rata nilai siswa pada pemberian tes materi operasi hitung bilangan pecahan di akhir pembelajaran telah mencapai diatas KKM yaitu 82. Apabila sekurang-kurangnya 72% siswa kelas IV memperoleh nilai standar 75 dengan rentang nilai 75-100
- 3) Kehadiran siswa dalam pembelajaran daring melalui *Google Meet* pada materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan minimal 95%.

Hasil Dan Pembahasan

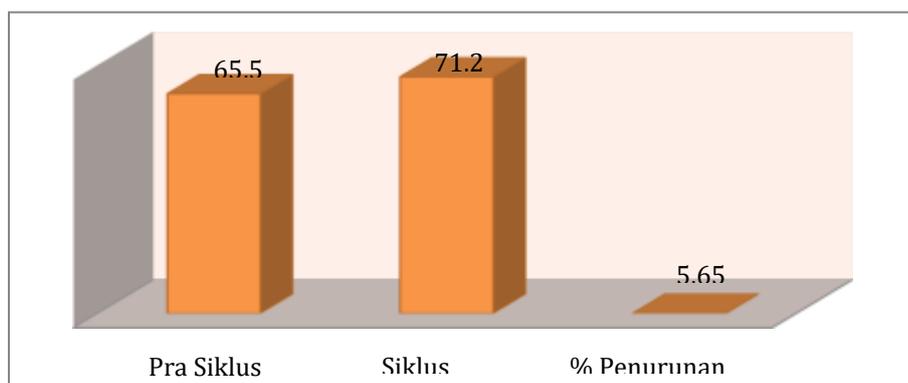
A. Hasil Penelitian

Pada kondisi awal hasil belajar yang rendah, minat dan motivasi siswa dalam materi operasi hitung bilangan pecahan melalui papan tulis *digital* masih kurang, siswa belum berani mengajukan pertanyaan, susah berlatih soal, dan kurang aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut dijadikan tolak ukur untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa sehingga didapatkan proses dan hasil pembelajaran yang lebih baik.

Data hasil belajar materi operasi hitung bilangan pecahan, data observasi aktivitas belajar siswa dan kemampuan guru siklus 1,

diperoleh dari hasil olah nilai hasil tes hasil belajar siswa, bertujuan menggambarkan tingkat hasil belajar siswa. Tes hasil belajar siswa materi operasi hitung bilangan pecahan melalui penerapan papan tulis *digital* yang berbentuk soal pada akhir siklus 1.

Hasil penelitian siklus 1, tingkat hasil belajar siswa materi operasi hitung bilangan pecahan melalui penerapan media papan tulis digital kelas IV SDN 03 Surutanga gambar 1 berikut



Grafik 1. Peningkatan keterampilan hasil pelatihan

Pada gambar grafik di atas, menunjukkan bahwa Indikator keberhasilan tindakan hasil belajar siswa pada siklus 1, skor rata-rata adalah 71,20 Jika dibandingkan

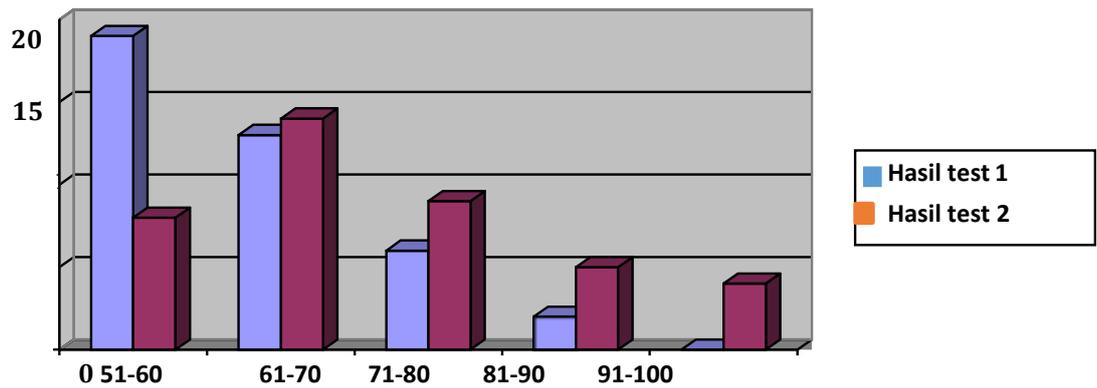
hasil pra siklus/pran penelitian rerata skor yang dicapai 65,55. Mengalami penurunan 5,65%.

Tabel Hasil Test soal akhir pembelajaran Kondisi Awal

No	Uraian	Soal Test 1	Soal Test 2
1	Nilai terendah	52	60
2	Nilai tertinggi	82	87
3	Nilai rata-rata	61,25	66,13

Tabel : Distribusi frekuensi Nilai Test Soal Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Papan Tulis Digital Kelas IV Kondisi Awal

Interval Nilai	Frekuensi	
	Soal test 1	Soal Test 2
51 – 60	19	8
61 – 70	13	14
71 – 80	6	9
81 – 90	4	5
91 – 100	0	4



Gambar 2. Diagram Blok (Chart) Nilai Test Soal

Dari tabel dan grafik di atas Nilai Soal Test 1 dan 2 Kondisi Awal Berdasarkan tabel dan grafik di atas dapat direkap, nilai tertinggi 82 dan nilai terendah 52 dengan rata-rata nilai 61,25 pada tes soal prasiklus I, sedangkan data test soal prasiklus II, nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 60 dengan rata-rata nilai 66,13.

Hasil Belajar Siklus 1

1. Perencanaan Tindakan terdiri dari : Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan Inti, Menyediakan alat peraga untuk materi, Menyusun lembar kerja dan Siswa menjawab test soal materi operasi hitung bilangan pecahan lewat papan tulis digital dan Kegiatan Penutup.
2. Pelaksanaan tindakan : Tindakan dilakukan dengan menggunakan pembelajaran daring/ Jarak jauh melalui penerapan media papan tulis digital lewat aplikasi *Google Meet* pada materi operasi hitung bilangan pecahan kelas IV.
3. Hasil belajar : Berdasarkan analisis hasil belajar siswa materi operasi hitung bilangan pecahan melalui test di akhir diperoleh hasil dengan nilai tertinggi 82 dan nilai terendah 52. Hal ini berarti nilai hasil belajar siswa masih-kurang.

4. Hasil Refleksi : Berdasarkan analisis hasil pengamatan guru, dan hasil belajar siswa maka dapat diketahui bahwa pada *siklus I* indikator keberhasilan belum tercapai sehingga perlu diadakan tindakan perbaikan pada *siklus II* agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Hasil Belajar Siklus 2

1. Hasil observasi terhadap guru : Secara keseluruhan hasil observasi sangat baik, hasil ini lebih baik jika dibanding dengan siklus 1.
2. Hasil observasi terhadap siswa : Kerja sama siswa dan guru dalam pembelajaran, Keaktifan siswa dalam menjawab soal hitung bilangan melalui papan tulis digital dan dalam menjawab soal sangat baik
3. Hasil Belajar : Berdasarkan analisa hasil evaluasi mandiri diperoleh hasil dengan nilai yang sangat baik, melalui media papan tulis digital dapat membantu siswa berlatih soal.
4. Hasil penelitian siklus 2, tingkat hasil belajar siswa materi operasi hitung bilangan pecahan melalui penerapan media papan tulis digital kelas IV SDN 03 Surutanga gambar 2 berikut:

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan memahami operasi hitung bilangan pecahan siswa kelas IV SDN 03 Surutanga. Tindakan yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar melalui media berbasis papan tulis *digital* lewat aplikasi *Google Meet*.

1. Indikator keberhasilan siklus 1

Indikator keberhasilan pada siklus 1 yaitu hasil belajar siswa pada siklus 1, skor rata-rata adalah 71,20 kategori cukup dengan tuntas belajar 19 orang dari total 24 orang siswa. Jika dibandingkan hasil pra siklus/pranelitian rerata skor yang dicapai 65,55 kategori rendah, Hasil penelitian siklus 1 tidak mencapai peningkatan justru mengalami penurunan yaitu 5,65%. Hal ini disebabkan masih banyak belum mencapai nilai standar KKM 75, sehingga berupaya dilakukan perbaikan dengan dinasehati agar rajin belajar dan diberikan remedial pada siswa yang belum mencapai nilai KKM 75.

Indikator keberhasilan tindakan observasi aktifitas belajar siswa siklus 1 dalam melaksanakan pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan pecahan. Menunjukkan bahwa dari pembelajaran siklus 1 kategori yang dicapai cukup, dengan demikian telah direfleksikan bahwa : Belum mencapai standar kualitas indikator keberhasilan tindakan dalam penerapan pembelajaran daring berbasis papan tulis digital melalui aplikasi *Google Meet*. Diinterpretasi bahwa aktifitas siswa belum memberikan dukungan secara positif. Disebabkan masih banyak beberapa kekurangan, berupaya untuk melakukan perbaikan dengan dibiasakan diberi pertanyaan agar muncul keberanian bertanya, diberi latihan soal-soal, bimbingan pembinaan, dan ada beberapa yang sulit menghafal perkalian, agar dapat mengurangi kekurangan-kekurangan tersebut di siklus 2.

Indikator keberhasilan kemampuan guru siklus 1 dalam mengelola materi operasi hitung bilangan pecahan melalui penerapan pembelajaran daring berbasis papan tulis digital, bahwa kemampuan guru dikategorikan cukup masih banyak aspek tidak mencapai standar minimal baik. Disebabkan masih banyak beberapa kekurangan, seperti kurangnya pendekatan ke siswa, cara menjelaskan materi, maka peneliti berupaya untuk melakukan perbaikan dengan berupaya mengelola dan mengendalikan tindakan lebih maksimal di siklus 2.

Indikator tingkat kehadiran peserta didik siklus 1 adalah 95% dari pertemuan 1 sampai pertemuan 3 dan pemberian tes. Karena pertemuan pertama ada 2 orang yang tidak hadir karena izin, pertemuan kedua ada 2 orang tidak hadir karena sakit, pertemuan 3 dan pemberian tes hadir semua. Berdasarkan indikator keberhasilan tindakan hasil refleksi penelitian hasil belajar, kemampuan guru dan aktivitas belajar siswa siklus 1, dapat disimpulkan bahwa: Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan pembelajaran matematika dengan penerapan papan tulis digital melalui aplikasi *Google Meet* belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 03 Surutanga. Penyebabnya dikarenakan guru yang belum mempelajari lebih dalam penggunaan aplikasi, pendekatan ke siswa walaupun pembelajaran daring, dan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran karena *handphone* yang sedang dipakai orang tuanya, dan paket datanya tidak ada, Sehingga pemberian tindakan masih dilanjutkan pada siklus 2.

Materi yang relevan untuk dipakai adalah materi pecahan dikarenakan materi ini sulit untuk dipahami siswa dan diperlukan media pembelajaran atau sumber belajar lain yang terkait untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan operasi bilangan pecahan. Hasil belajar siswa dalam materi pecahan pun sangat rendah.

2. Indikator keberhasilan siklus 2

Indikator keberhasilan tindakan hasil belajar siswa pada siklus 2, skor rata-rata adalah 87,10 kategori sangat baik dengan tuntas belajar 22 orang dari total 24 orang siswa. Jika dibandingkan hasil pra siklus, dan siklus 1 penelitian rerata skor yang dicapai kategori rendah, Hasil penelitian siklus 2 telah mencapai peningkatan justru yaitu 21,55%. Banyak telah mencapai nilai standar KKM 75, sehingga dalam penelitian ini terbukti aktifitas belajar siswa meningkat.

Indikator keberhasilan tindakan observasi aktifitas belajar siswa siklus 2, dalam melaksanakan pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan pecahan. Menunjukkan bahwa dari pembelajaran siklus 2 kategori yang dicapai sangat baik, dengan demikian bahwa : Telah mencapai standar kualitas indikator keberhasilan tindakan dalam penerapan pembelajaran daring berbasis papan digital melalui aplikasi Google Meet. Diinterpretasi bahwa aktifitas siswa telah memberikan dukungan secara positif. Dikarenakan dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan pecahan siswa kelas IV sudah mulai aktif dalam menjawab soal yang telah ditampilkan guru di papan tulis digital, siswa berani bertanya, dan pemberian test soal di akhir pembelajaran semuanya mengerjakan dengan baik dengan nilai yang memuaskan.

3. Media Papan Tulis Digital



Gambar 2. Design Pecahan melalui Papan tulis Digital

Design atau perancangan. Pada tahap ini mulai dirancang media pembelajaran melalui PowerPoint 2016. Pada tahap ini dilakukan

Indikator keberhasilan tindakan observasi kemampuan guru siklus 2, dalam mengelolah materi operasi hitung bilangan pecahan melalui penerapan pembelajaran daring berbasis papan tulis digital, bahwa kemampuan guru dikategorikan sangat baik sudah banyak aspek yang mencapai standar baik. Dikarenakan sudah banyak beberapa kelebihan, seperti pembelajaran daring ini guru tetap melakukan pendekatan ke siswa melalui motivasi, menjelaskan dan menyiapkan materi, menciptakan suasana kelas virtual yang tidak membosankan.

Indikator Tingkat kehadiran siswa siklus 2 adalah 98% dari pertemuan 1 sampai pertemuan 3 dalam melaksanakan tindakan materi operasi hitung bilangan pecahan dan pemberian tes. Karena pertemuan pertama ada 1 orang yang tidak hadir karena sakit, pertemuan 2 dan pertemuan 3 dan pemberian tes hadir semua.

Berdasarkan hasil refleksi Indikator keberhasilan tindakan hasil penelitian hasil belajar materi operasi hitung bilangan pecahan, hasil penelitian kemampuan guru dan hasil penelitian aktivitas belajar siswa siklus 2, dapat disimpulkan bahwa: Penerapan papan tulis *digital* lewat aplikasi *Google Meet* untuk pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan kelas IV SDN 03 Surutanga.

perancangan dan penyusunan awal terhadap media seperti mendesain cover dan sumber-sumber materi yang relevan, mencari gambar

untuk di media pembelajaran, membuat video pembelajaran serta membuat rancangan soal-soal latihan sebagai sarana pendukung media pembelajaran. Adapun cover, sekilas tampilan

media pembelajaran dan sekilas tentang tampilan video pembelajaran pada media pembelajaran yang dikembangkan.



Gambar 2. Konsep Penjumlahan Pecahan melalui Papan tulis Digital

Selanjutnya, untuk tahap presentasi materi yang diajarkan melalui aplikasi Google Meet. Dipastikan siswa memiliki aplikasi tersebut dan koneksi internetnya stabil. Aplikasi Google Meet sangat membantu dalam proses pembelajaran daring berlangsung,

seperti pada pembelajaran matematika, dimana aplikasi Google Meet mempunyai fitur Whiteboard (papan tulis digital) sehingga guru tidak perlu lagi menjelaskan hanya melalui audio melainkan visual, dan tentunya siswa juga memahami materi.

Simpulan

A. Kesimpulan

Disimpulkan: Hasil belajar siswa, (1) Materi pembelajaran operasi hitung bilangan pecahan melalui penerapan pembelajaran daring berbasis papan tulis *digital* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 03 Surutanga, karena dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan pecahan siswa kelas IV sudah mulai aktif dalam menjawab soal yang telah ditampilkan guru di papan tulis *digital*, siswa berani bertanya, dan pemberian test soal di akhir pembelajaran semuanya mengerjakan dengan baik. Nilai rata-ratanya yaitu 87.

Namun masih ada kendala-kendala yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi operasi hitung pecahan kelas IV yaitu siswa lupa jika pada operasi perkalian dan pembagian pecahan siswa tidak perlu untuk menyamakan penyebut untuk memperoleh hasil dan masih ada siswa yang sulit menghafal perkalian.

Pembelajaran daring materi operasi hitung pecahan, guru sudah menggunakan

alat peraga untuk membantu menjelaskan materi dengan menggunakan penerapan berbasis papan tulis *digital* melalui aplikasi *Google Meet*, lebih efektif ketimbang melalui gambar, siswa bisa juga mempresentasikan hasil kerjanya lewat papan tulis digital, dapat menanyakan materi yang kurang dipahami secara langsung melalui video di *Google Meet*, serta memudahkan guru dalam menjelaskan materi.

B. Saran

Menyarankan : (1) Meningkatnya hasil belajar sebagai motivasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran lain. (2) Perubahan secara positif kemampuan guru sebagai motivasi kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran lain. (3) Perubahan secara positif aktifitas belajar siswa kelas IV SDN 03 Surutanga dalam melaksanakan pembelajaran, supaya dijadikan motivasi aktifitas belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran-selanjutnya.

Daftar Rujukan

1. Amaliah, I., & Sudihartinih, E. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Konsep Pecahan Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Di Sekolah Inklusi. *Jurnal Pendidikan*, 4(2), 6-10.
2. Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta. Cahyono, B.S. 2014.
3. Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(3), 486-492.
4. Baharuddin, M. R., Baharuddin, H., & Beta, P. (2021, May). "Investigating Students Error When Solving Whole Number Problem": Case in Procedural Error and Concept Error. In *1st Annual International Conference on Natural and Social Science Education (ICNSSE 2020)* (pp. 111-115). Atlantis Press.
5. Djemari, D. (2017). Penerapan Model Treffinger dengan Media Colorcard untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 2(1), 1-6.
6. Haloho, S. H., Prambudi, A., & Hidayah, I. (2019, February). Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VIIF SMPN 22 Semarang Melalui Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan APM. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 821-827).
7. Kusniati, T. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Pecahan Dengan Kartu Bilangan Siswa Kelas VI SDN 3 Mangliawan Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 16(29), 52-64.
8. Lidinillah, D. A. M. (2008). *Strategi pembelajaran pemecahan masalah di sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10, 1-5.
9. Nurhasanah, A. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Pecahan Melalui Media Blok Pecahan Pada Siswa Kelas Iv Sdnegeri Cidahu 1 Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan Jawa Barat. *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial*, 6(2), 86-90.
10. Rahayu, S., & Umiyani, N. (2018). Penggunaan Media Semi Konkrit Dan Analogi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Pecahan Pada Siswa Kelas 7e Smp Negeri 36 Surabaya. *Jurnal Edukasi*, 4(2).
11. Saparwadi, L., Purnawati, B., & Baiq, P. E. (2017). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Penjumlahan pada Bilangan Pecahan dan Reversibilitas. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 3(2), 60-66.
12. Sofyan, S. Willis. *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
13. Subarinah, Sri. 2020. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas 2020.
14. Wahyuningtyas, D. T. (2015). Penggunaan Media Mobil Mainan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 5(1), 587-592.