



Jurnal Silogisme

Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya

<http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA CUISENAIRE RODS TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SERTA RESPON SISWA PADA KELOMPOK BELAJAR SDN 1 KARANGPATIHAN DI ERA PANDEMI

Veny Wulantari¹✉, Intan Sari Rufiana²

Info Artikel

Keywords:

Cuisenaire Rods, Pandemic

How to Cite:

Veny Wulantari. (2021). Penggunaan Media Cuisenaire Rods Pada Kelompok Belajar SDN 1 Karangpatihan Dalam Pembelajaran Di Era Pandemi. *Jurnal Silogisme*,

Abstrak

Di masa pandemi ini pembelajaran dilaksanakan secara daring dan kelompok belajar. Saat pembelajaran daring siswa hanya mengumpulkan tugas kepada guru melalui WA grup. Sedangkan Pada pembelajaran luring, guru mengajar siswa dalam kelompok belajar. Namun, waktu yang hanya sebentar di sekolah ini justru dimanfaatkan siswa hanya untuk bermain dengan temannya. Media *Cuisenaire Rods* merupakan salah satu media pembelajaran dapat membantu siswa mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Selain itu siswa dapat bermain sekaligus belajar dengan media ini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana aktivitas siswa, hasil belajar dan respon siswa menggunakan media *Cuisenaire Rods* pada materi penjumlahan bilangan 1-20 di kelas 1 SDN 1 Karangpatihan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Karangpatihan dengan jumlah sebanyak 5 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan angket. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa aktivitas siswa menggunakan media *Cuisenaire Rods* pada materi penjumlahan bilangan 1-20 secara keseluruhan sangat baik. Melalui media *Cuisenaire Rods* hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Selain itu, siswa menunjukkan respon yang sangat kuat terhadap penggunaan media *Cuisenaire Rods* dalam proses pembelajaran matematika.

Abstract

During this pandemic, learning is carried out online and in study groups. During online learning, students only submit assignments to the teacher through the WA group. Meanwhile, in offline learning, the teacher teaches students in study groups. However, the short time at this school is used by students only to play with their friends. Media Cuisenaire Rods is one of the learning media that can help students construct their knowledge. In addition, students can play and learn at the same time with this media. This study aims to describe how student activities, learning outcomes, and student responses using Cuisenaire Rods media on the material addition of numbers 1-20 in grade 1 SDN 1 Karangpatihan. This research is quantitative descriptive. This research was conducted at SDN 1 Karangpatihan with a total of 5 students. Data collection techniques used are observation, tests, and questionnaires. This study obtained the results that students' activities using Cuisenaire Rods media on the material addition of numbers 1-20 were overall very good. Through Cuisenaire Rods media, student learning outcomes have also increased. In addition, students showed a very strong response to the use of Cuisenaire Rods media in the mathematics learning process.

▣Alamat korespondensi:
Universitas Muhammadiyah Ponorogo¹, Universitas
Muhammadiyah Ponorogo²
E-mail: venywulantari.7@gmail.com¹

ISSN 2548-7809 (Online)
ISSN 2527-6182 (Print)



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari sejak menempuh Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika merupakan cabang dari ilmu eksak yang memiliki peran sangat penting dalam cabang ilmu lain maupun dalam kehidupan sehari-hari (Damayanti & Rufiana, 2020). Sedangkan menurut Daimaturrohmatin & Rufiana (2019) matematika memegang peran yang penting dalam meningkatkan daya pikir manusia dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dari sini dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika merupakan cabang ilmu eksak yang berperan penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, dan dapat diterapkan pada cabang ilmu lain serta dalam kehidupan sehari-hari.

Tentu merupakan tantangan tersendiri dalam mengajarkan matematika. Masalah yang kerap kali dihadapi di sekolah adalah lemahnya proses pembelajaran (Hidayah, dalam Hadi & Kurniawati, 2020). Menurut Setiadi, dkk., (2016) tantangan dalam proses pembelajaran yang dimaksud ialah bagaimana menciptakan pembelajaran yang bermakna, bukan pembelajaran bersifat dogmatis yang hanya transfer konsep dan rumus. Berdasarkan KBBI dogmatis berarti mengikuti suatu ajaran tanpa kritik sama sekali. Kegiatan transfer ilmu ini juga didukung oleh karena adanya siswa yang kurang aktif selama kegiatan pembelajaran. Sebagaimana yang dinyatakan dalam Suhendar (2015) bahwa ketika siswa kurang aktif maka guru cenderung menstransfer ilmu pada siswa .

Di tengah pandemi Covid-19 ini, proses pembelajaran tatap muka antara siswa dan guru menjadi sangat terbatas bahkan hampir tidak memungkinkan. Untuk itu diperlukan persiapan dari semua pihak untuk mengupayakan pembelajaran yang efektif di masa pandemi ini (Wahyudi, dkk., (2020)). Menurut Rahim, dkk., (2020) pembelajaran selama pandemi ini menjadi kesempatan yang tepat bagi guru untuk menunjukkan kemampuan serta profesionalitas mereka dalam melaksanakan tugas sebagai guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan wawancara dengan guru di SDN 1 Karangpatihan, kegiatan pembelajaran secara daring ditengah pandemi ini hanya dilakukan melalui *WhatsApp* (WA) grup saja, sedangkan pembelajaran secara luring dilakukan secara terbatas dan beberapa kali pertemuan dalam 1 bulan. Saat ini pembelajaran menggunakan WA grup dan pertemuan offline beberapa kali dirasa yang paling memungkinkan bagi siswa. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya akses internet di Desa Karangpatihan dan sebagian besar orang tua kurang menguasai teknologi aplikasi *Video Conference*. Selanjutnya, peneliti melakukan observasi di grup WA kelas I. Dari hasil observasi

ini diperoleh bahwa kegiatan pembelajaran di kelas I hanya sekedar pada pemberian tugas dari guru dan pengumpulan tugas oleh siswa melalui WA grup. Guru tidak memberikan evaluasi dari tugas yang telah dikumpulkan siswa. Kegiatan pembelajaran seperti ini tentunya memiliki pengaruh besar terhadap siswa. Siswa akan merasa bahwa pembelajaran daring membosankan dan kurang menyenangkan. Pada pembelajaran luring, guru mengajar siswa dalam kelompok belajar. Namun, waktu yang hanya sebentar di sekolah ini justru dimanfaatkan siswa hanya untuk bermain dengan temannya. Sehingga siswa menjadi kurang fokus terhadap pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti berinisiatif untuk menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat bermain sekaligus belajar. Melalui media ini diharapkan akan dapat tercipta proses pembelajaran yang menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Sumaji & Wahyudi (2020) bahwa dalam proses pembelajaran yang paling utama diperhatikan adalah pemilihan dan penggunaan metode, model dan media pembelajaran yang sesuai. Bagi guru SD, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran lebih penting dibandingkan pemilihan dan penggunaan metode dan juga model pembelajaran. Ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Kartini (2015) bahwa dalam kegiatan belajar mengajar di SD media nyata sangat baik digunakan dan diterapkan. Hal ini dikarenakan media nyata lebih memikat hati siswa. Ini juga didukung oleh pernyataan Nurrita (2018) bahwa dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak hanya memahami hal abstrak yang diterangkan guru, tetapi siswa juga harus secara nyata dari materi tersebut. Oleh karena itu peneliti menawarkan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang ditawarkan peneliti adalah media *Cuisenaire Rods*. Media *Cuisenaire Rods* ini diciptakan oleh George Cuisenaire (Santoso, 2019). Menurut Rahaju (2016) media ini berupa balok-balok kayu yang terbuat dari kayu dengan ukuran dan warna tertentu, melalui media ini maka konsep-konsep operasi hitung dapat diilustrasikan dengan jelas. Oleh karena itu melalui media *Cuisenaire Rods* diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar dan membuat proses pembelajaran bisa menyenangkan serta membuat pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan 1-20 menjadi semakin menarik.

Media *Cuisenaire Rods* digunakan untuk membantu siswa untuk mengonstruksi sendiri pengetahuan mereka terkait materi penjumlahan. Hal ini dikarenakan setiap batang *Cuisenaire Rods* dapat diinterpretasikan untuk mewakili suatu bilangan. Penggunaan batang *Cuisenaire Rods* dapat digunakan pada semua operasi hitung, sehingga penggunaannya dapat dilanjutkan pada

operasi hitung selanjutnya. Melalui media ini siswa belajar menyusun, dan mensejajarkan sehingga memperoleh hasil yang tepat dan sesuai yang diperintahkan.

Belum ada penelitian yang meneliti bagaimana media *Cuisenaire Rods* dimanfaatkan di era pandemi ini. Penting untuk mengetahui aktivitas, hasil belajar, dan respon siswa selama menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Maka peneliti mengambil rumusan masalah “Bagaimana aktivitas, hasil belajar dan respon siswa kelas 1 SDN 1 Karangpatihan dengan menggunakan Media *Cuisenaire Rods* pada materi penjumlahan bilangan 1-20?”

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre-experimental*. Penelitian *Pre-experimental* adalah desain penelitian dengan menggunakan satu kelas control (Saputri, 2016). Dan menurut Iswara, dkk., (2016) *Pre-experimental* adalah penelitian sistematis untuk menguji hipotesis hubungan sebab-akibat. Dari dua pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa metode *Pre-experimental* adalah penelitian yang menguji hubungan sebab-akibat dengan menggunakan satu kelas control saja. Desain penelitian yang digunakan untuk mengukur aktivitas, hasil belajar dan respon siswa adalah *one-shot case study*. Menurut Bawala, dkk., (2017) *one-shot case study* adalah suatu kelompok yang diberikan *treatment*/perlakuan selanjutnya diobservasi hasilnya. Dalam desain ini terdapat satu kelas yang diberi perlakuan kemudian disetiap pertemuan dilakukan penilaian menggunakan lembar observasi untuk menilai aktivitas siswa, tes untuk mengukur hasil belajar siswa dan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang digunakan. Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Karangpatihan Pulung. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1 yang terdiri dari 5 siswa . Alasan pemilihan subjek dalam penelitian adalah menyesuaikan dengan materi yang digunakan dalam penelitian ini dan berdasarkan informasi dari wali kelas bahwa 5 orang siswa ini telah memiliki kemampuan membaca yang baik sehingga dapat memahami dan menjawab soal tes beserta angket respon siswa. Objek yang ingin diteliti adalah aktivitas siswa, hasil belajar siswa dan respon siswa dalam materi penjumlahan bilangan 1-20 menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui observasi, tes dan angket.

Kemudian data dianalisis dengan menggunakan sistem analisis menurut Atini (2018) yaitu, Data aktivitas siswa di peroleh dari observasi terhadap siswa. Observasi dilakukan dengan cara mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya disimpulkan dengan melihat dari hasil penilaian observer. Penelitian ini menggunakan lembar observasi yang diaptasi dari Atini

(2018). Observer memberikan penilaian dari setiap aspek yang diamati dengan memberikan ceklis pada lembar observasi dengan keterangan kualifikasi (1) Tidak baik, (2) kurang baik, (3) baik, dan (4) sangat baik.

Sedangkan data hasil belajar siswa diperoleh melalui pretes, tes 1, & tes 2. Hasil belajar siswa dinilai secara individu menggunakan rumus berikut :

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Usman dan Setiawati, dalam Atini 2018)

Keterangan :

N = Nilai Akhir Siswa

Kemudian nilai akhir yang diperoleh siswa dikelompokkan berdasarkan kriteria tabel berikut :

Tabel 1 Kualifikasi Hasil Belajar Siswa

No.	Kualifikasi	Nilai
1.	Istimewa	$\geq 95,0$
2.	Amat Baik	80,0 – 94,9
3.	Baik	65,0 – 79,9
4.	Cukup	55,0 – 64,9
5.	Kurang	40,1 – 54,9
6.	Amat Kurang	$< 40,0$

Data respon siswa diperoleh melalui angket yang diberikan pada siswa. Angket respon siswa ini diadaptasi dari Atini (2018). Teknik analisis yang digunakan untuk respon belajar siswa menggunakan media *Cuisenaire Rods* berdasarkan hasil angket menggunakan rumus menurut Sudjiono dalam Atini (2018) sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = Persentase respon siswa

f = frekuensi

N = Jumlah seluruh siswa

Hasil presentase respon siswa kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria seperti tabel menurut Riduan dalam Atini (2018) berikut :

Tabel 2 Klasifikasi Respon Siswa

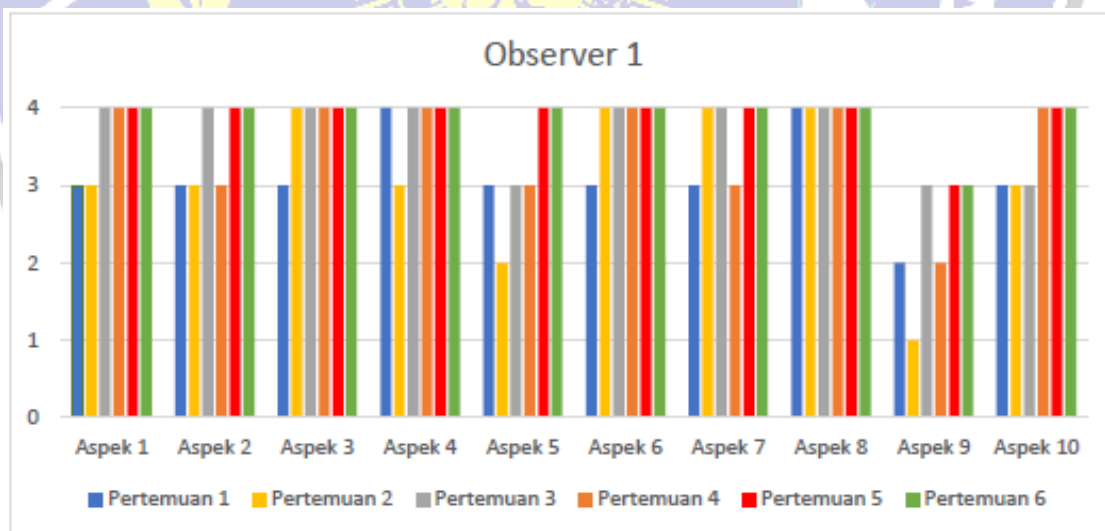
No.	Klasifikasi	Nilai
1.	Sangat Lemah	0% - 20%
2.	Lemah	21% - 40%
3.	Cukup	41% - 60%
4.	Kuat	61% - 80%
5.	Sangat Kuat	81% - 100%

HASIL dan PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Karangpatihan Pulung dengan siswa kelas 1 berjumlah 5 siswa. Penelitian dilakukan sejak tanggal 12 Juli - 17 Juli 2021 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit setiap pertemuan.

Aktivitas siswa

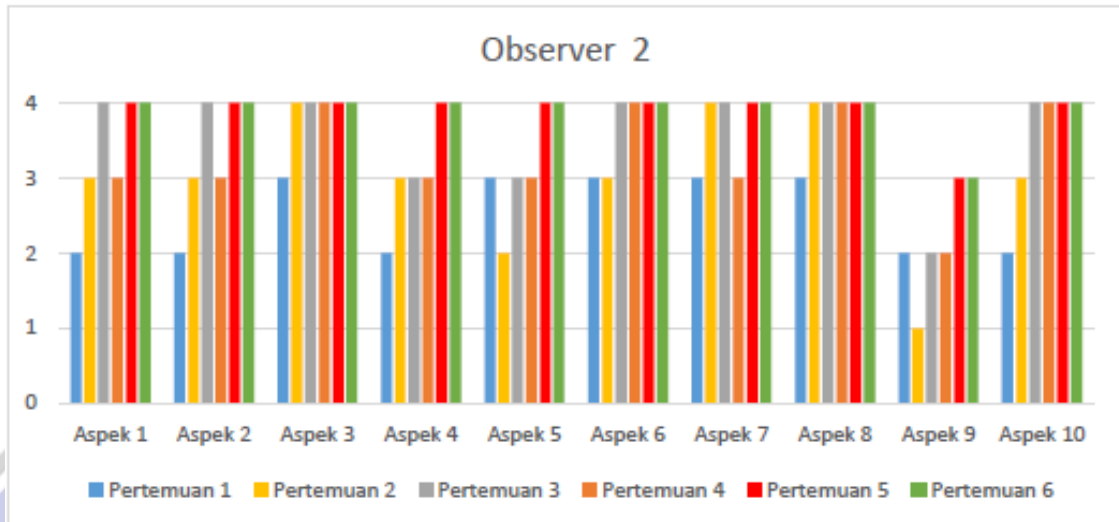
Peneliti menganalisis data aktivitas siswa ketika pembelajaran di kelas, pada materi penjumlahan bilangan 1-20 menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Data aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan dua orang observer. Berikut adalah grafik hasil penilaian observer terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media *Cuisenaire Rods* selama 6 pertemuan:



Gambar 1 Grafik Penilaian Aktivitas Siswa

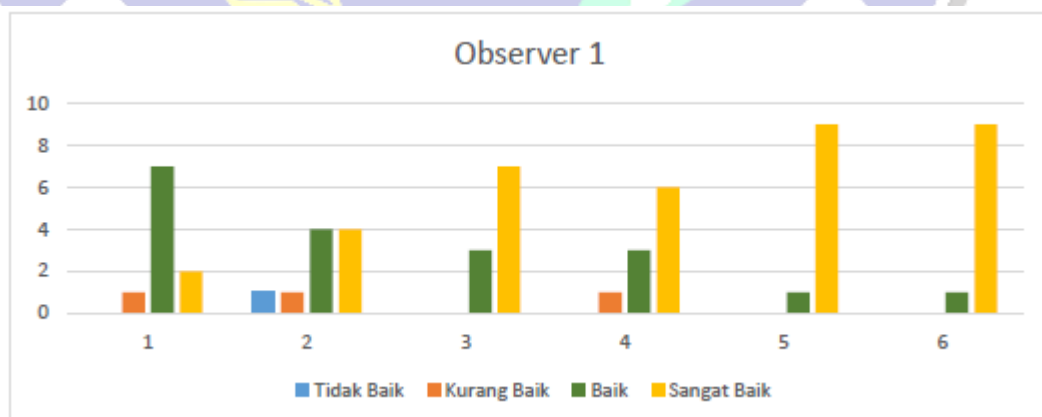
Dari grafik hasil penilaian Observer 1 dapat diketahui bahwa, observer menilai rata-rata aktivitas siswa menggunakan media *Cuisenaire Rods* adalah pada klasifikasi baik dan sangat baik pada pertemuan 1-6. Hanya saja pada aspek 5 pertemuan kedua mengalami penurunan ke kurang

baik, namun meningkat lagi ke baik hingga sangat baik. Sedangkan untuk Aspek ke 9 observer menilai pada tidak baik hingga baik saja. Observer juga menilai masih sedikit siswa yang berani untuk bertanya.

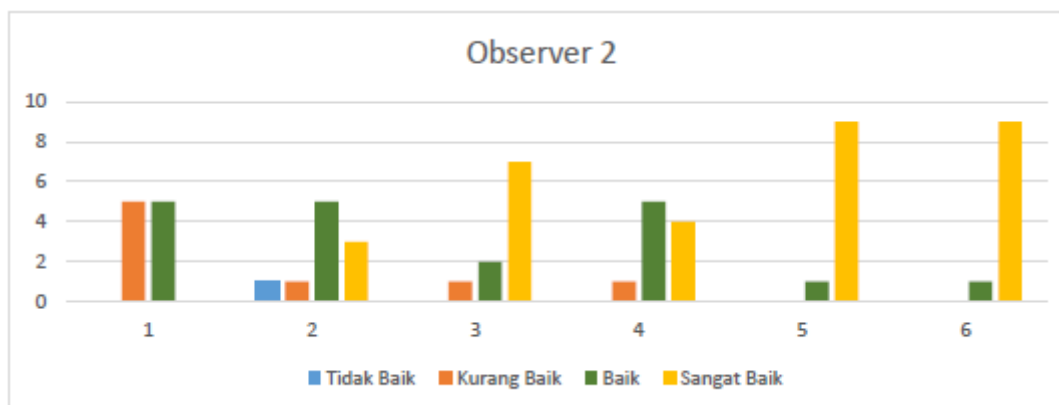


Gambar 2 Grafik Penilaian Aktivitas Siswa

Sedangkan dari grafik hasil penilaian Observer 2 dapat diketahui bahwa, observer menilai rata-rata aktivitas siswa menggunakan media *Cuisenaire Rods* juga pada klasifikasi baik dan sangat baik pada pertemuan 1-6. Hanya saja pada pertemuan 1 rata-rata penilaian dari observer adalah kurang baik, namun pada selanjutnya mengalami peningkatan. Sama halnya dengan observer 1, penilaian observer 2 pada aspek ke 9 observer menilai pada tidak baik hingga baik saja. Sama halnya dengan observer 1, observer 2 juga menilai masih sedikit siswa yang memiliki keberanian untuk bertanya.



Gambar 3 Grafik Kualifikasi Aktivitas Siswa oleh Observer 1



Gambar 4 Grafik Kualifikasi Aktivitas Siswa oleh Observer 2

Dari penilaian Observer 1 dan 2 dapat dilihat melalui grafik diatas bahwa modus kualifikasi yang ditunjukkan yaitu pada kualifikasi sangat baik. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa secara menyeluruh bahwa aktivitas siswa penggunaan media *Cuisenaire Rods* pada materi penjumlahan bilangan 1-20 selama proses pembelajaran berkualifikasi sangat baik.

Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDN 1 Karangpatihan, berikut adalah hasil belajar siswa yang disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa

Interval Nilai	Frekuensi (Pretes)	Frekuensi (Tes 1)	Frekuensi (Tes 2)
95.0 – 100	0	2	3
80.0 – 94.9	1	1	1
65.0 – 79.9	1	2	1
55.0 – 64.9	0	0	0
40.1 – 54.9	2	0	0
<40.0	1	0	0
Jumlah	5	5	5

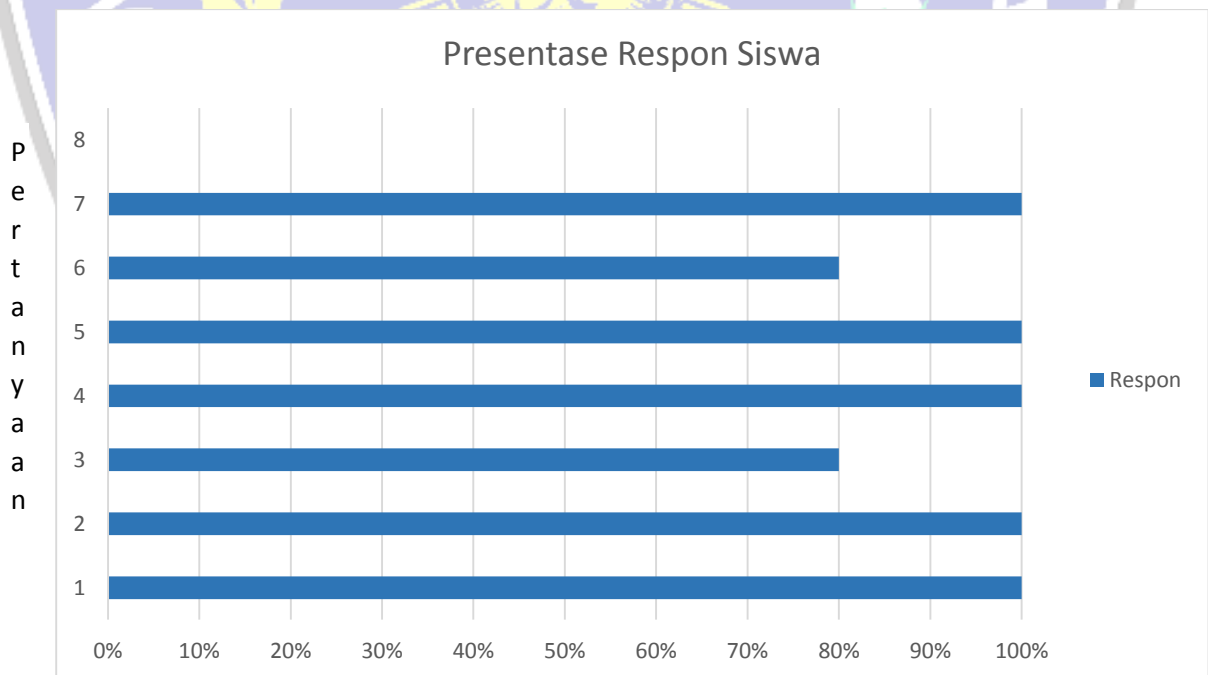
Berdasarkan Pretes yang dilakukan pada hari pertama diperoleh ada 1 siswa yang memperoleh nilai dengan kualifikasi amat baik, 1 siswa pada kualifikasi baik, 2 siswa pada kualifikasi kurang, sedangkan pada kualifikasi sangat kurang terdapat 1 siswa. Dengan rata-rata nilai secara keseluruhan sebesar 57,3. Untuk Tes 1 yang dilakukan pada hari ke 4 diperoleh hasil 2 siswa pada kualifikasi istimewa, 1 siswa pada kualifikasi amat baik, dan 2 siswa pada kualifikasi

baik. Hasil belajar siswa pada Tes 1 ini mengalami peningkatan dari tes sebelumnya. Rata-rata nilai secara keseluruhan pada Tes 1 ini adalah 85,4. Sedangkan untuk Tes 2 mengalami peningkatan yang lebih baik dari tes-tes sebelumnya. Terdapat 3 siswa pada kualifikasi istimewa, 1 siswa pada kualifikasi amat baik, dan 1 siswa pada kualifikasi baik, dengan rata-rata nilai sebesar 89,3.

Dari hasil Pretes, Tes 1 dan Tes 2 dapat terlihat adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Dari sini dapat ditarik kesimpulan bahwa media *Cuisenaire Rods* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas I SDN 1 Karangpatihan. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Permana, dkk., (2016) dalam penelitiannya bahwa penggunaan media *Cuisenaire Rods* ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Respon Siswa

Hasil data respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media *Cuisenaire Rods* diperoleh melalui angket yang telah diberikan kepada siswa. Pertanyaan dalam angket yang diberikan kepada siswa adalah terkait penggunaan media *Cuisenaire Rods*, seperti pemahaman siswa pada materi penjumlahan 1-20 dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods* dan perasaan siswa ketika belajar matematika menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Berikut ini adalah presentase yang diperoleh siswa dengan respon pilihan “YA” :



Gambar 5 Grafik Hasil Respon Siswa

Dari grafik hasil angket respon siswa pada materi Penjumlahan bilangan 1-20 menggunakan media *Cuisenaire Rods* di atas, maka diperoleh hasil secara keseluruhan 95% sangat kuat. Dalam belajar matematika menggunakan media *Cuisenaire Rods* siswa merasa senang dan bersemangat. Widyastuti (2020) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa penggunaan media *Cuisenaire Rods* menjadikan pembelajaran matematika menyenangkan bagi siswa. Siswa merasa tidak bosan belajar matematika pada materi penjumlahan bilangan 1-20 menggunakan media *Cuisenaire Rods*, karena siswa dapat bermain sekaligus belajar.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, kesimpulan yang didapatkan yaitu, penggunaan media *Cuisenaire Rods* pada kelompok belajar SDN 1 Karangpatihan dalam pembelajaran di era pandemi untuk aktivitas siswa secara keseluruhan mendapat kualifikasi sangat baik. Ini artinya siswa terlibat secara aktif selama proses pembelajaran menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Hasil belajar siswa pun mengalami peningkatan dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods* ini. Dari rata-rata nilai 54,3 kemudian 85,4 dan yang terakhir 89,3, dapat terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Cuisenaire Rods*. Dan respon siswa secara keseluruhan memperoleh rata-rata 95%. Presentase ini termasuk pada kualifikasi sangat kuat. Berdasarkan jawaban siswa pada angket siswa merasa antusias dan bersemangat belajar menggunakan media *Cuisenaire Rods*.

Saran

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi guru saat akan melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran pada materi penjumlahan bilangan 1-20. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu peneliti sangat menghargai kritik dan saran yang diberikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Atini, Noor Laila. 2018. Penggunaan permainan *puzzle* pada materi bangun datar di kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 68-78.
- Bawala, Arter., Lolombulan, Julius H., dan Kumesan, Selfie L. 2017. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Matriks. *Jurnal Sains, Matematika, & Edukasi (JSME) FMIPA Unima*. Vol 5(1) : 59-62.

- Daimaturrohmatin, & Rufiana, Intan Sari. 2019. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Kolb. *EDUPEDIA :Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 3(1): 17-31.
- Damayanti, Firsya., & Rufiana, Intan Sari. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*. Vol 4(2): 172-180.
- Hadi, F. R., & Kurniawati, R. P. 2020. Efektivitas model pembelajaran CLIS terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang kelas V. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 334-343.
- Iswara, Wiwin., Gunawan, Ansyori., Dalifa. 2016. Pengaruh Bahan Ajar Muatan Lokal Mengenal Potensi Bengkulu Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal PGSD*. Vol 1 (1) : 1-7.
- Kartini. 2015. Penggunaan Media Nyata untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di SD. Skripsi tidak diterbitkan. Pontianak : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.
- Nurrita, Teni. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat : Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadits, Syariah dan Tarbiyah*. Vol 3 No. 1 : 171-187
- Permana, Kadek H. M. E., Sumantri, Made & Wibawa, I Made Citra. 2016. Penerapan Metode Demonstrasi Dengan Pemanfaatan Media Batang *Cuisenaire* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas III. *eJournal : PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol 4 No 1: 1-10.
- Rahaju. 2016. *Pembelajaran Operasi Pecahan dengan Cuisenaire Rods*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Yogyakarta, 5 November 2016.
- Rahim, Rani., Rahman, M. Arif. , & Putri, Ega Evinda. 2020. Pengembangan media pembelajaran aplikasi kahoot untuk pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 308-320.
- Santoso, Muhammad Imam. 2019. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas I SD Negeri 129 Palembang pada Materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah dengan Menggunakan Alat Peraga Batang Cuisenaire*. Skripsi tidak diterbitkan. Palembang : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Saputri, Aneng D., Hartono., Handayani, Langlang., 2016. Integrasi Tembang Pocung Dalam Pembelajaran Kooperatif Tebak Kata pada Alat Optik Untuk Mendeskripsikan Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. *Unnes Physics Education Journal*. Vol 5 (2) : 86-94.

Suhendar, Uki. 2015. Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika dengan Pendekatan PMRI pada Siswa Kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan “ Inovasi Pembelajaran Untuk Pendidikan Berkemajuan” FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 7 November 2015.

Sumaji, & Wahyudi. 2020. Refleksi Pembelajaran Matematika SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Mutlak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 4(2): 746-755.

Wahyudi., Rufiana, Intan Sari., & Nurhidayah, Avita Dwi. 2020. Quizizz : Alternatif Penilaian di Masa Pandemi Covid-19. *Soulmath : Jurnal Ilmiah Pendidikan Edukasi Matematika*. Vol 8(2): 95-108.

Widyastuti, Ayu. 2020. Keefektifan Penggunaan Media Balok *Cuisenaire* Terhadap Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Kelas 1 SD Negeri 13 Padanglampe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkejene Kepulauan. Skripsi tidak diterbitkan. Makasar : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makasar.

