

ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN DARING

Rika Kurniawati¹, Henry Suryo Bintoro², Himmatul Ulya³
Mahasiswa Universitas Muria Kudus¹, Dosen Universitas Muria Kudus², Dosen
Universitas Muria Kudus³
Jalan Lkr. Utara Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Bae, Kudus
Sur-el: 201633045@std.umk.ac.id¹, henry.suryo@umk.ac.id²,
himmatul.ulya@std.umk.ac.id³

Article info

Article history:

Received: 14-08-2021

Revised : 27-08-2021

Accepted: 28-10-2021

ABSTRACT

This study aims to analyze the ability to understand mathematical concepts of students in inline learning who have low, mdium, and high levels of mathematical ability. This study used a qualitative method with the type of case study research. This research was conducted by taking 6 research subjects from grade 4. Data collection techniques in this study were observation, tests, interviews, and documentation. The results of this study indicate that students who have low mathematical abilities have achieved 2 indicators, students who have moderate mathematical abilities have reached 4 indicators, and students who have high mathematical abilities have been able to achieve 6 indicators.

Keywords:

*comprehension,
mathematical concept,
online learning*

Kata Kunci:

*pemahaman, konsep
matematis;
pembelajaran daring*

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran daring yang memiliki tingkat kemampuan matematis rendah, sedang, dan tinggi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil 6 subjek penelitian dari kelas IV. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis rendah sudah mampu mencapai 2 indikator, siswa yang memiliki kemampuan matematis sedang sudah mampu mencapai 4 indikator, dan siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi sudah mampu mencapai 6 indikator.

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Bina Darma.

1. PENDAHULUAN

Uno dan Lamatengg (2016) menyatakan bahwa pendidikan merupakan peristiwa sosial yang berlangsung di dalam latar interaksi sosial. Dikatakan demikian karena pendidikan tidak bisa dilepaskan dari upaya dan proses saling memengaruhi antar individu yang terlibat di dalamnya. Matematika adalah salah satu ilmu yang berperan penting dalam penguasaan teknologi. Bagi dunia pengetahuan, matematika berperan sebagai bahasa simbolik sebagai sarana ilmiah untuk mengembangkan cara berpikir logis. Demikian juga dalam tujuan diberikannya pembelajaran matematika di sekolah yaitu untuk membekali peserta didik dengan kemampuan logis, analitis, kreatif, dan sistematis. Kemampuan berpikir tersebut membantu siswa untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan (Khairunnisa, 2016). Matematika digunakan oleh siswa sebagai alat untuk memahami konsep yang dipelajarinya terlebih dahulu (Sumartini dan Priatna, 2018).

Lestari dan Yudhanegara (2015) mengartikan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika. Kemampuan awal yang diperlukan dalam matematika adalah kemampuan memahami matematika. Kemampuan pemahaman ini perlu diasah untuk mengembangkan kemampuan matematika yang lainnya, seperti kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, koneksi, berpikir kritis, dan lainnya (Indriani, dkk., 2020). Afgani, Suryadi dan Dahlan (2017) menyatakan bahwa terdapat 5 jenis kompetensi berpikir matematis, meliputi pemahaman matematis, pemecahan masalah matematis, penalaran matematis, koneksi matematis dan komunikasi matematis. Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar yang sangat dibutuhkan untuk memahami objek yang abstrak. Sebagaimana diketahui bahwa kemampuan individual siswa berbeda-beda. Ada yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang maupun berkemampuan rendah. Oleh karena itu, kemampuan matematis sangat penting untuk siswa dalam menyelesaikan masalah matematika agar siswa dapat menyelesaikannya dengan benar dan tepat. Laduni (2017) mengemukakan bahwa kemampuan matematis adalah kemampuan individual siswa yang diukur berdasarkan skor yang diperoleh melalui hasil tes, yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah.

Namun jika melihat situasi yang dialami oleh Indonesia bahkan dunia saat ini sedang mengalami keterpurukan, baik dari aspek kesehatan, ekonomi, sosial, politik bahkan mempengaruhi dunia pendidikan. Menurut Putra, dkk. (2020) menyatakan bahwa pandemi *Covid-19* pertama muncul di akhir tahun 2019 tepatnya di Wuhan, China. *Covid-19* merupakan sebuah virus yang penularannya sangat cepat dan sulit untuk mengetahui ciri-ciri orang sudah terjangkit virus ini. Hampir seluruh negara mengalami dampak pandemi ini, hingga banyak

negara-negara menetapkan status *lockdown*. Akibat dari pandemi ini, sekolah-sekolah ditutup hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah penyebaran *Covid-19*. Bagi guru sekolah dasar yang terbiasa melakukan pembelajaran secara tatap muka, kondisi ini memunculkan ketidaksiapan persiapan pembelajaran. Perubahan yang terjadi secara cepat dan mendadak sebagai akibat penyebaran *Covid 19* membuat semua orang dipaksa untuk *melek* teknologi. Pada kegiatan pembelajaran tatap muka, media dapat berupa orang, benda di sekitar maupun berasal dari lingkungan sekitar. Hal tersebut akan berbeda ketika pembelajaran dilaksanakan secara daring (dalam jaringan). Semua media atau alat yang dapat guru hadirkan secara nyata berubah menjadi media visual karena keterbatasan jarak (Rigianti, 2020).

Terkait kapan Pandemi ini akan berakhir belum dapat diketahui, sehingga pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) RI, sudah menyediakan aplikasi untuk belajar di rumah. Hal ini demi membantu siswa saat mengikuti pembelajaran jarak jauh terkait kebijakan pemerintah karena penyebaran virus corona. Pembelajaran daring di SD dilakukan melalui aplikasi *whatsapp*, yang mana siswa dianjurkan untuk membuat grup kelas kemudian siswa diberikan tugas oleh guru. Berdasarkan observasi, pemberian tugas kepada siswa dilakukan setiap hari dengan muatan pelajaran yang berbeda-beda salah satunya pelajaran matematika. Pemberian tugas dan materi untuk siswa disampaikan oleh guru melalui *whatsapp group*. Selain itu, siswa masih merasa kesulitan dan bingung dalam mengerjakan tugas matematika. Hal tersebut terjadi karena proses pembelajaran sudah tidak lagi dilakukan secara tatap muka sehingga materi yang diberikan tidak dapat terserap secara maksimal pada diri siswa.

Hal tersebut sejalan dengan wawancara yang telah dilakukan kepada guru kelas IV di SD 1 Pladen yang menyatakan bahwa metode pembelajaran daring tersebut dilakukan karena mengikuti anjuran pemerintah karena melihat situasi pandemi saat ini. Untuk itu penggunaan aplikasi *Whatsapp group* lebih diutamakan dalam pemberian tugas maupun penyampaian materi. Kemudian untuk hal siswa memahami konsep bisa dikatakan tidak maksimal karena ada beberapa siswa ketika dilakukan pembelajaran secara tatap muka saja masih kesulitan, apalagi dengan pembelajaran daring yang mana materi hanya disampaikan melalui *Whatsappgroup* dan siswa diminta untuk memahami secara mandiri. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan matematis siswa tergolong rendah. Selain itu, ada beberapa siswa yang tidak mengumpulkan tugas karena dilatar belakangi oleh kondisi sosial ekonomi keluarga. Ada juga yang tidak mempunyai *gadget*, maka tak jarang guru datang ke rumah siswa atau orang tua yang datang ke sekolah untuk mengambil tugas yang akan dikerjakan oleh siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil tugas matematika siswa yang tuntas KKM mencapai 45%. Hampir keseluruhan siswa masih belum mampu menyelesaikan soal tentang pemahaman konsep. Penelitian terdahulu juga mengindikasikan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Mukrimatin, dkk. (2018) menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V masih kurang, nilai hasil tes awal masih banyak yang belum memenuhi KKM. Pujiati, dkk. (2018) menunjukkan hasil *pretest* siswa kelas IV masih mempunyai kemampuan pemahaman konsep yang kurang pada materi pecahan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam dengan menggunakan 6 siswa kelas IV sekolah dasar sebagai subjek dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan di rumah siswa kelas IV SD 1 Pladen yang berada di Desa Pladen Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Keenam siswa ini akan diteliti untuk mendapatkan data melalui teknik pengumpulan data tes dan wawancara. Teknik data tes menggunakan instrumen tes. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini telah diuji menggunakan validitas isi *expert judgment* untuk mengetahui kevalidan dari instrumen yang akan digunakan. Sedangkan teknik pengambilan data wawancara menggunakan instrumen pedoman wawancara. Wawancara dalam penelitian ini menggunakan wawancara terbuka. Wawancara terbuka ini merupakan suatu jenis wawancara yang para subjeknya tahu bahwa mereka sedang diwawancarai dan mengetahui tujuan wawancara dilakukan (Moleong, 2019).

Sebagai indikator bahwa siswa dapat dikatakan paham terhadap konsep matematika, penelitian ini menggunakan indikator pemahaman konsep yang dikemukakan oleh Yunni (2017), yaitu: (a).mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan; (b) menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep; (c) mengubah suatu representasi ke bentuk lain; (d) mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep; (e) mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep; dan (f) mengenal syarat yang menentukan suatu konsep

Keabsahan data merupakan konsep penting dalam penelitian kualitatif. Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Tahap-tahap analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Memiliki Kemampuan Matematis Rendah, Sedang, dan Tinggi pada Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes siswa yang telah dilakukan mengenai pemahaman konsep matematis yang dapat dilihat bahwa siswa akan dikelompokkan berdasarkan kategori tingkat kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan soal. Terdapat 6 siswa yang menjadi subjek penelitian yang meliputi dua siswa berkemampuan rendah, dua siswa berkemampuan sedang, dan dua siswa berkemampuan tinggi. Subjek penelitian ini ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

Kemampuan Siswa	Nama Siswa
Siswa berkemampuan rendah	DFS, DRRD
Siswa berkemampuan sedang	ADA, CPSW
Siswa berkemampuan tinggi	FRF, DR

Kategori siswa berdasarkan tingkat kemampuan matematis tersebut diperoleh dari analisis dokumentasi hasil tes yang telah diberikan oleh guru kelas. Pertama, siswa yang hasil tesnya di bawah KKM maka termasuk kategori siswa berkemampuan rendah. Kedua, siswa yang hasilnya tesnya cukup maka termasuk kategori siswa berkemampuan sedang, dan yang ketiga, siswa dengan hasil tes diatas KKM maka termasuk kategori siswa berkemampuan tinggi.

3.2 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Kategori Rendah

3.2.1 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Siswa DFS

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang pertama yaitu mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan yang terdapat pada nomor 1 dan 4 didapatkan hasil tes bahwa DFS dapat menyebutkan pengertian pecahan dan dapat membaca serta menentukan letak pecahan dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DFS sudah dapat menjelaskan pengertian pecahan dan membacanya dengan tepat. Subjek DFS juga dapat menunjukkan letak pembilang dan penyebut ketika dilakukan wawancara.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kedua yaitu menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep yang terdapat pada nomor 3 didapatkan hasil tes bahwa DFS belum bisa menentukan jawaban secara keseluruhan, DFS juga tidak menuliskan penemuan jawaban secara runtut sehingga hasil akhir dari jawaban belum ditemukan, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DFS

menjelaskan bahwa langkah pertama yang digunakan adalah dengan mengalikan silang. Setelah itu DFS tidak mengerti langkah selanjutnya bagaimana.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang ketiga yaitu mengubah suatu representasi ke bentuk lain yang terdapat pada nomor 2 dan 5 didapatkan hasil tes bahwa DFS tidak dapat mengubah nilai pecahan kedalam bentuk gambar. Karena ada bagian pecahan yang tidak tepat sehingga pecahan dalam gambar tidak sesuai dengan nilai pecahan yang diminta soal dan juga sebaliknya, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DFS tidak dapat menunjukkan nilai pecahan dalam bentuk gambar. Subjek DFS juga menjelaskan bahwa masih bingung ketika diminta untuk mengubah nilai pecahan ke dalam bentuk gambar maupun sebaliknya. Subjek tidak dapat menunjukkan letak pembilang dan penyebut karena masih terbolak-balik.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keempat yaitu mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep yang terdapat pada nomor 6 didapatkan hasil tes bahwa DFS tidak memahami maksud dari soal yang diminta untuk menyederhanakan pecahan. Subjek DFS justru malah mengubah pecahan dari bentuk $\frac{a}{b}$ menjadi bentuk a:b. Jadi jawaban tidak sesuai dengan yang diminta soal, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DFS tidak memahami maksud soal karena lupa cara menyederhanakan pecahan. Sehingga pecahan tersebut diubah dalam bentuk pembagian.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kelima yaitu mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep yang terdapat pada nomor 8 didapatkan hasil tes bahwa DFS sudah bisa menentukan sifat komutatif yang terdapat pada soal nomor 8a tetapi masih belum bisa menentukan pecahan dengan menggunakan sifat asosiatif yang terdapat pada soal nomor 8b. Karena untuk sifat asosiatif dikerjakan sama seperti sifat komutatif yaitu dipindah tempat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DFS menuturkan cara mengerjakan sifat komutatif dan asosiatif disamakan yaitu dibalik tempatnya.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keenam yaitu mengenal syarat yang menentukan suatu konsep yang terdapat pada nomor 7 didapatkan hasil tes bahwa DFS tidak bisa menentukan urutan pecahan karena penyebutnya tidak disamakan. DFS hanya melihat nilai pembilang yang besar diletakkan diawal tanpa menyamakan penyebut terlebih dahulu, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DFS mengatakan bahwa mengurutkan pecahan dilihat dari pembilang yang kecil. Tetapi, soal yang diminta adalah diurutkan mulai dari yang terbesar dan penyebut dalam soal tidak sama. Jadi, subjek DFS belum memahami soal.

3.2.2 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Siswa DRRD

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang pertama yaitu mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan yang terdapat pada nomor 1 dan 4 didapatkan hasil tes bahwa DRRD sudah tepat dalam mendefinisikan pengertian pecahan dan juga dapat membaca nilai pecahan dan dapat menunjukkan letak pembilang dan penyebutnya, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DRRD tidak mengalami kesulitan karena bisa menjelaskan maksud dari soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kedua yaitu menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep yang terdapat pada nomor 3 didapatkan hasil tes bahwa DRRD sudah mampu menjawab dengan dengan cara ang runtut, tetapi pada soal nomor 3b, jawaban salah karena terdapat angka dalam soal yang tidak diikuti dalam penulisan, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DRRD tidak mengalami kesulitan karena dapat menyelesaikan menggunakan cara yang runtut. Tetapi pada soal nomor 3b, subjek kurang teliti dalam mengerjakan sehingga hasilnya kurang sempurna.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang ketiga yaitu mengubah suatu representasi ke bentuk lain yang terdapat pada nomor 2 dan 5 didapatkan hasil tes bahwa DRRD sudah menjawab dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek DRRD tidak mengalami kesulitan dalam mengubah maksud dari soal. Subjek mampu menunjukkan letak pembilang dan penyebut dengan tepat.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keempat yaitu mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep yang terdapat pada nomor 6 didapatkan hasil tes bahwa DRRD tidak mencantumkan cara pengerjaan, subjek hanya menuliskan hasil akhir dan jawaban tidak tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DRRD tidak tahu cara mengerjakan sehingga dikerjakan sebisanya.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kelima yaitu mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep yang terdapat pada nomor 8 didapatkan hasil tes bahwa DRRD belum mampu mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep. karena ada satu sifat yang cara pengerjaannya disamakan, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DRRD tidak memahami maksud soal, sehingga jawaban disamakan saat mengerjakan. Subjek mengerti sifat komutatif, tetapi tidak tahu sifat asosiatif.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keenam yaitu mengenal syarat yang menentukan suatu konsep yang terdapat pada nomor 7 didapatkan hasil tes bahwa DRRD masih belum memahami maksud soal, karena penyebut tidak disamakan terlebih dahulu dan hanya melihat angka pembilang kemudian diurutkan, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DRRD kurang teliti dalam mengerjakan soal.

3.3 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Kategori Sedang

3.3.1 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Siswa ADA

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang pertama yaitu mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan yang terdapat pada nomor 1 dan 4 didapatkan hasil tes bahwa ADA sudah memahami maksud soal. Jawaban yang diminta sudah tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa ADA tidak mengalami kesulitan. Subjek sudah memahami maksud soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kedua yaitu menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep yang terdapat pada nomor 3 didapatkan hasil tes bahwa Subjek ADA sudah mampu menjawab dengan cara yang runtut, tetapi ada kurang telitian pada nomor 3b sehingga jawaban akhirnya salah, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek sudah memahami maksud soal, hanya saja kurang teliti. Karena pengerjaan disamakan dengan nomor 3a, sehingga ada 1 angka yang tidak diikuti dalam pengerjaan.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang ketiga yaitu mengubah suatu representasi ke bentuk lain yang terdapat pada nomor 2 dan 5 didapatkan hasil tes bahwa ADA sudah mampu memahami maksud soal. Subjek sudah mampu mengubah nilai pecahan dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek tidak mengalami kesulitan. Subjek sudah memahami soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keempat yaitu mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep yang terdapat pada nomor 6 didapatkan hasil tes bahwa ADA sudah mampu menentukan jawaban dengan cara yang runtut, hanya saja dihasil akhirnya jawaban masih bisa disederhanakan lagi, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek tidak mengalami kesulitan. Subjek sudah memahami soal. Hanya saja subjek kurang teliti, sehingga pengerjaan kurang sempurna.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kelima yaitu mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep yang terdapat pada nomor 8 didapatkan hasil tes bahwa ADA masih belum bisa mengidentifikasi sifat-sifat konsep karena pada nomor 8b (sifat asosiatif), pengerjaan disamakan seperti sifat komutatif yang terdapat pada soal nomor 8a, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek belum memahami maksud dari soal karena pengerjaan disamakan sifatnya. Ketika diwawancarai, subjek DR menyebutkan bahwa pengerjaan kedua sifat tersebut disamakan. Jadi tidak ada perbedaan antara sifat komutatif dan sifat asosiatif pada pecahan.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keenam yaitu mengenal syarat yang menentukan suatu konsep yang terdapat pada nomor 7 didapatkan hasil tes bahwa ADA sudah memahami maksud soal. Dengan menggunakan cara yang runtut yaitu

menyamakan penyebut dengan cara dikalikan terlebih dahulu, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek sudah memahami maksud soal dan tidak mengalami kesulitan.

3.3.3 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Siswa CPSW

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang pertama yaitu mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan yang terdapat pada nomor 1 dan 4 didapatkan hasil tes bahwa CPSW sudah memahami maksud soal dan dapat mendefinisikan maksud dari soal dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami maksud dari soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kedua yaitu menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep yang terdapat pada nomor 3 didapatkan hasil tes bahwa CPSW sudah memahami maksud dari soal, cara yang digunakan juga sudah runtut. Hanya saja kurang teliti dalam mengerjakan sehingga hasil akhirnya salah, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek paham maksud soal. Tetapi subjek kurang teliti.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang ketiga yaitu mengubah suatu representasi ke bentuk lain yang terdapat pada nomor 2 dan 5 didapatkan hasil tes bahwa Subjek CPSW sudah memahami soal, tetapi soal nomor 2 kurang teliti karena salah penempatan antara pembilang dan penyebut. Tetapi saat mengubah kedalam bentuk gambar, subjek sudah mampu menjawab dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek sudah bisa memahami maksud soal, tetapi pada soal nomor 2, subjek terbalik dalam menempatkan nilai pembilang dan penyebut.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keempat yaitu mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep yang terdapat pada nomor 6 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah menjawab dengan cara yang runtut, hanya saja jawaban masih bisa disederhanakan lagi, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah tepat dalam menjawab soal. Hanya saja ada yang kurang teliti saat mengerjakan. Jadi jawaban masih belum sempurna.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kelima yaitu mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep yang terdapat pada nomor 8 didapatkan hasil tes bahwa Subjek masih belum bisa mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep karena cara pengerjaan sifat asosiatif disamakan seperti mengerjakan sifat komutatif, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek bisa mengerjakan. Tetapi untuk sifat asosiatif salah dalam pengerjaannya.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keenam yaitu Mengenal syarat yang menentukan suatu konsep yang terdapat pada nomor 7 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah memahami maksud dari soal dengan cara mengalikan penyebut agar

sama sehingga bisa dicari urutannya, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek sudah memahami maksud soal dan mengerjakan dengan runtut.

3.4 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Kategori Tinggi

3.4.1 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Siswa FRF

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang pertama yaitu Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan yang terdapat pada nomor 1 dan 4 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah memahami maksud soal dan dapat mendefinisikan konsep dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami soal dan tidak ada kesulitan.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kedua yaitu Menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep yang terdapat pada nomor 3 didapatkan hasil tes bahwa subjek sudah memahami maksud soal dan dapat mengerjakan dengan cara yang runtut yaitu dengan cara dikalikan silang, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Subjek sudah memahami soal

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang ketiga yaitu Mengubah suatu representasi ke bentuk lain yang terdapat pada nomor 2 dan 5 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah memahami maksud soal dan dapat mengubah nilai pecahan kedalam bentuk gambar maupun sebaliknya dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami soal. subjek sudah memahami soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keempat yaitu Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep yang terdapat pada nomor 6 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah memahami maksud dari soal yaitu menyederhanakan pecahan dengan cara pembagian, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kelima yaitu Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep yang terdapat pada nomor 8 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah memahami maksud soal dapat mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keenam yaitu Mengenal syarat yang menentukan suatu konsep yang terdapat pada nomor 7 didapatkan hasil tes bahwa Subjek sudah memahami maksud soal dengan cara membuat pohon faktor agar penyebut sama, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami soal.

3.4.2 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Siswa DR

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang pertama yaitu Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan yang terdapat pada nomor 1 dan 4 didapatkan hasil tes bahwa DR sudah mampu mendefinisikan konsep dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek DR sudah memahami maksud soal. Subjek juga sudah mampu menunjukkan apa saja yang diketahui dalam soal dan dapat menyebutkan letak pembilang dan penyebut.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kedua yaitu Menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep yang terdapat pada nomor 3 didapatkan hasil tes bahwa DR sudah mampu mempresentasikan konsep menggunakan simbol dengan tepat. Dengan cara dikalikan silang kemudian dipindah ruas antara angka dengan angka dan huruf dengan huruf. Hasil akhir juga sudah tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek DR sudah memahami maksud dari soal dan tidak mengalami kesulitan.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang ketiga yaitu Mengubah suatu representasi ke bentuk lain yang terdapat pada nomor 2 dan 5 didapatkan hasil tes bahwa subjek DR sudah mampu mengubah nilai pecahan kedalam bentuk gambar maupun sebaliknya dengan tepat, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa DR sudah memahami maksud soal dengan tepat.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keempat yaitu Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep yang terdapat pada nomor 6 didapatkan hasil tes bahwa DR masih kurang teliti dalam mengerjakan karena jawaban masih bisa disederhanakan lagi, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa Jawaban kurang sempurna karena subjek DR kurang teliti.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang kelima yaitu Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep yang terdapat pada nomor 8 didapatkan hasil tes bahwa Subjek DR belum mampu mengidentifikasi sifat-sifat konsep antara sifat komutatif dan sifat asoaiatif. Karena dalam pengerjaannya dikalikan silang, bukan sesuai dengan sifat konsep, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek tidak memahami maksud soal karena jawaban tidak sesuai dengan yang diminta oleh soal.

Pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang keenam yaitu Mengenal syarat yang menentukan suatu konsep yang terdapat pada nomor 7 didapatkan hasil tes bahwa DR sudah memahami maksud soal dengan cara mengalikan penyebut agar sama, sedangkan pada hasil wawancara didapatkan hasil bahwa subjek sudah memahami maksud soal.

Dari enam indikator dalam pembahasan yang sudah dijelaskan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki

kemampuan rendah sudah mampu mencapai 1-2 indikator, siswa yang memiliki kemampuan matematis sedang sudah mampu mencapai 3-4 indikator, dan siswa dengan kemampuan matematis tinggi sudah mampu mencapai 5-6 indikator. Dari 6 indikator tersebut, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang paling banyak dikuasai adalah mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan serta mengubah suatu representasi ke bentuk lain. Sedangkan kemampuan pemahaman konsep yang paling rendah adalah menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep dan mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti, dkk. (2020) yang meneliti 15 siswa kelas VII A MTSN 3 Cilegon yang menguji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dengan pembelajaran daring. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep yang paling tinggi adalah kemampuan dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih operasi tertentu, sedangkan kemampuan yang paling rendah adalah indikator mengaplikasikan konsep secara algoritma. Fajar, dkk (2018) juga melakukan penelitian di SMP Negeri 17 Kendari pada siswa kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan siswa dengan kategori tinggi dan sedang mampu mengerjakan 6 indikator dan siswa dengan kategori rendah mampu menguasai 4 indikator.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian yang dilakukan di SD 1 Pladen tentang bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD melalui pembelajaran daring ditinjau dari tingkat kemampuan matematis siswa dengan subjek 6 siswa kelas IV dapat diambil simpulan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematis rendah mencapai 2 indikator, siswa dengan kemampuan matematis sedang mencapai 4 indikator dan siswa dengan kemampuan tinggi sudah mampu mencapai 6 indikator. Dari keenam indikator kemampuan pemahaman konsep yang paling tinggi adalah kemampuan dalam mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan serta mengubah suatu representasi ke bentuk lain. Kemampuan tersebut dikatakan paling tinggi, karena hampir seluruh siswa menjawab dengan benar dan letak kesalahannya sangat sedikit. Kemudian, kemampuan pemahaman konsep paling rendah ada pada bagian indikator menggunakan model, diagram, dan simbol untuk mempresentasikan suatu konsep dan juga mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani., Suryadi., dan Dahlan. 2017. *Analysis of Undergraduate Student's Mathematical Understanding Ability of The Limit of Function Based on APOS Theory Perspective. Journal of Physics*, 1 (1), 1-8.
- Arnidha, Yunni. 2017. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Bangun Datar. *JPGMI*, 3 (1), 53-61.
- Fajar., Ayu Putri, Kodirun., Suhar, & Arapu., La. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 9 (2), 229-239.
- Indriani, dkk. 2020. "Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Kontekstual terhadap Prestasi Belajar Matematika". *Prosiding Nasional Pendidikan*. 1(1), 631—638.
- Khairunnisa, Afidah. 2016. *Matematika Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Laduni, M. 2017. Kreativitas Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terbuka Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6 (1), 55-67.
- Lestari, K.E. dan Yudhanegara, M.R.2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Moleong, L.J. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Mukrimatin., N.A., Murtono., & Wanabuliandari., S. 2018. Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1 (1), 68-71.
- Pujiati., Kanzunudin, M., dan Wanabuliandari., S. 2018. Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung pada Materi Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1 (1), 38-41.
- Putria, dkk. 2020. "Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) Masa Pandemi Covid-19 Pada Guru Sekolah Dasar". *Basidu*. 4(4): 861—872
- Rigianti, Henry Aditia. 2020. "Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara". *Elementary School*. 7(2): 297—302
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T.S dan Priatna, Nanang. *Identify Student Mathematical Understanding Ability Trought Direct Learning Model*. 2018. *Journal Physics*. 1, (1), 1-9.
- Uno, Hamzah B. dan Lamatenggo, Nina. 2016. *Landasan Pendidikan*. Jakarta: Buni Aksara.
- Yanti, Rida Adhari, Nindiasari., Hepsi & Ihsanudin. 2020. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dengan Pembelajaran Daring. *Jurnal Inovasi dan riset Pendidikan Matematika*. 1 (3), 245-256.