



Analisis berfikir matematis pada hasil evaluasi belajar siswa SMP Negeri 2 Sanden pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19

Wahid Riski Astriantono Prabowo¹, Palupi Sri Wijayanti^{1*}

¹Program Sarjana Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Yogyakarta

*Correspondence: palupi@upy.ac.id

© The Authors 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kemampuan berfikir matematis siswa selama pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 sehingga dapat menjadi bahan evaluasi proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Sanden. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII F SMP Negeri 2 Sanden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tugas subjek penelitian adalah tugas matematika siswa, angket kemampuan berfikir matematis siswa pada pembelajaran pembelajaran daring di semester genap pada tahun 2022 selama Covid-19, wawancara yang dilakukan secara langsung disekolah dan dokumentasi. Kemampuan berfikir matematis ditentukan oleh banyaknya indikator kemampuan berfikir matematis yang terpenuhi yaitu kemampuan pemahaman matematis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran matematis, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan komunikasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berfikir matematis siswa dalam kategori tinggi adalah siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan memenuhi 53,9% indikator. Kemampuan berfikir matematis siswa dalam kategori sedang adalah siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan memenuhi 45,2% indikator dari kelima kemampuan. Kemampuan berfikir matematis siswa dalam kategori rendah adalah siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan memenuhi 32,8% indikator dari kelima kemampuan.

Kata kunci: Kemampuan berfikir matematis, Pembelajaran Daring, Deskriptif kuantitatif.

Abstract

This study aims to map students' mathematical thinking skills during online learning during the Covid-19 pandemic so that it can be used as evaluation material for the learning process at SMP Negeri 2 Sanden. This type of research is quantitative descriptive research. The subjects in this study were all 7th grade students of SMP N 2 Sanden. The instrument used was students' assignment data in the second semester of 2020 during Covid-19 to determine students' mathematical thinking skills. Moreover, interviews conducted directly at school, and documentation. The ability to think mathematically is determined by the number of indicators the ability to think mathematically completed. The results showed that students who have high mathematical thinking skills are students who can solve problems by fulfilling 53,9% of the indicators of the five abilities, namely mathematical understanding abilities, problem solving abilities, mathematical reasoning abilities, mathematical connection abilities, and mathematical communication skills. Students' mathematical thinking abilities in the medium category are students who can solve problems by fulfilling 45,2% of the indicators of the five abilities. The mathematical thinking ability of students in the low category is students who can solve problems by fulfilling 32,8% of the indicators of the five abilities.

Keywords: mathematical thinking abilities, online learning, quantitative descriptive.

How to cite: Prabowo, WRA., & Wijayanti, PS. (2023). Analisis berfikir matematis pada hasil evaluasi belajar siswa SMP Negeri 2 Sanden pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Notasi*, 1(2), 87-96. <https://doi.org/10.70115/notasi.v1i2.105>

Received: 5 November 2023 | Revised: 10 November 2023

Accepted: 30 November 2023 | Published: 31 Desember 2023



Pendahuluan

Pentingnya penguasaan matematika terlihat pada Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas Pasal 37 ditegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pada saat belajar seseorang mengalami proses berfikir. Adapun contoh proses berfikir siswa yaitu dalam proses menyelesaikan masalah matematika sampai siswa menemukan jawaban, pada hakikatnya kemampuan matematika siswa ini ditentukan berdasarkan kemampuan berfikir matematisnya. Berpikir matematis merupakan kemampuan seseorang untuk mampu menghubungkan suatu persoalan sehingga menghasilkan suatu ide atau cara untuk menyelesaikan masalah tersebut (Azizah et al., 2018).

Penelitian ini dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal soal dalam hasil evaluasi belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan kemampuan berfikir matematis siswa selama pembelajaran daring di masa pandemi Covid – 19 sehingga dapat menjadi bahan evaluasi proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Sanden.

Menurut Mason (Nindyasari, 2016) mengemukakan bahwa berpikir matematis adalah proses dinamis yang memperluas cakupan dan kedalaman pemahaman matematika. Menurut Sumarmo (2010) Berfikir matematik diartikan sebagai melaksanakan kegiatan atau proses matematika (*doing math*) atau tugas matematik (*mathematical task*). Jadi menurut peneliti berfikir matematis adalah proses untuk memperluas kedalaman pemahaman dalam melaksanakan kegiatan atau proses matematika atau tugas matematika (Achsini, 2015).

Kemampuan berfikir matematis menurut peneliti terdiri dari lima kemampuan dan setiap kemampuan memiliki indikator yaitu:

a. Kemampuan Pemahaman Matematis

1. Mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2. Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis.
3. Mampu menerapkan ide matematis.
4. Mampu mengaitkan berbagai konsep matematika.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Mengidentifikasi unsur – unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
2. Merencanakan penyelesaian.
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana sesuai rencana yang telah dibuat pada langkah sebelumnya.
4. Mengecek kembali hasil penyelesaian.

c. Kemampuan Penalaran Matematis

1. Mengidentifikasi pernyataan dan menentukan cara matematis yang relevan dengan masalah.
2. Memberikan penjelasan dengan menggunakan model.
3. Membuat pola hubungan antar pernyataan.
4. Menarik kesimpulan dari pernyataan.

5. Memeriksa kesahihan suatu argumen.
- d. Kemampuan Koneksi Matematis
 1. Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur.
 2. Memahami hubungan di antara topik matematika.
 3. Menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari – hari.
 4. Memahami representasi ekuivalen suatu konsep.
 - e. Kemampuan Komunikasi Matematis
 1. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.
 2. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
 3. Menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.
 4. Keruntutan jawaban dalam menjelaskan konsep matematika.

Evaluasi menurut Mahirah (2017) merupakan suatu proses tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan yang dicapai dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu evaluasi merupakan hal yang signifikan dilakukan dalam dunia pendidikan. Evaluasi belajar adalah proses untuk menentukan nilai belajar dan pembelajaran yang dilaksanakan, dengan melalui kegiatan penilaian atau pengukuran belajar dan pembelajaran (Mahdiansyah, 2018). Berdasarkan pengertian pengertian diatas dapat disimpulkan evaluasi belajar adalah suatu proses untuk menentukan nilai belajar dan pembelajaran serta mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan yang dicapai

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif bertujuan menjelaskan atau mendeskripsikan data berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk member gambaran penyajian laporan (Meleong, 2014). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sanden di Jalan Samas Km 22, Srigading, Sanden, Bantul pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIII F, dan objek dari penelitian ini adalah tugas siswa yang berjumlah 18 tugas siswa. Penelitian ini dilakukan dengan cara peneliti membuat instrumen penelitian berupa instrumen pengambilan data dan pedoman wawancara yang kemudian melakukan validasi instrument kepada validator. Selanjutnya peneliti mengambil data tugas siswa kelas VIIF. Setelah mengambil tugas peneliti menganalisis kemampuan berfikir matematis dari hasil tugas siswa. Dari hasil analisis tes, kemudian peneliti menentukan narasumber yang akan diwawancarai sebanyak 9 siswa. Wawancara dilakukan untuk menambah data atau mendukung data hasil tugas siswa. Langkah selanjutnya yaitu peneliti mendeskripsikan hasil analisis keseluruhan data yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan, kemudian peneliti membuat kesimpulan hasil analisis dari keseluruhan data yang telah diperoleh.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu hasil tugas siswa, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen bantu pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa instrumen pengambilan data dan pedoman wawancara. Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, menurut Moleong (2014), triangulasi adalah

teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi sumber. Dalam penelitian ini triangulasi sumber yang dilakukan peneliti adalah membandingkan data dari subyek penelitian secara tertulis dari tugas siswa kemampuan berfikir matematis.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis data mengenai kemampuan berfikir matematis siswa, diperoleh informasi bahwa:

A. Kemampuan Berfikir Matematis Siswa dengan Tingkat Tertinggi

1. Pemahaman Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek tinggi menunjukkan bahwa subjek tinggi memiliki kemampuan pemahaman matematis yang bagus, hal ini terlihat pada indikator A1 subjek S-1 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 6, subjek S-2 dan subjek S-3 pada hasil tes pada nomor 4 tidak menuliskan rumus, tetapi setelah wawancara mampu menyatakan semua rumus dengan benar. Pada indikator A2 subjek S-1, S-2, dan S-3 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi setelah wawancara subjek S-1, S-2, dan S-3 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Pada indikator A3 subjek S-1 soal nomor 6 pada hasil tes dan wawancara tidak menerapkan ide matematis dengan benar, sedangkan S-2, dan S-3 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan dengan benar pada semua soal. Pada indikator A4 hasil tes dan wawancara subjek S-1 dapat mengaitkan rumus pada nomor 3,4, sedangkan S-2, dan S-3 pada hasil tes dan wawancara mampu mengaitkan rumus pada nomor 3,4,6.

2. Pemecahan Masalah

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang bagus, hal ini terlihat pada indikator B1 subjek S-1, S-2, dan S-3 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara subjek S-1, S-2, dan S-3 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes dan wawancara pada indikator B2 subjek S-1 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 6, subjek S-2 dan subjek S-3 pada hasil tes pada nomor 4 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara mampu menyatakan semua rumus dengan benar. Pada indikator B3 subjek S-1 soal nomor 6 pada hasil tes dan wawancara tidak menerapkan ide matematis dengan benar, sedangkan S-2, dan S-3 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan dengan benar pada semua soal. Pada indikator B4 subjek S-1 soal nomor 6 pada hasil tes dan wawancara tidak mengecek penyelesaian dengan benar, sedangkan S-2, dan S-3 pada hasil tes dan wawancara mampu mengecek dengan benar pada semua soal.

3. Penalaran Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek tinggi memiliki kemampuan penalaran matematis yang bagus, hal ini terlihat dari indikator C1 subjek S-1, S-2, dan S-3 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara subjek S-1, S-2, dan S-3 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes dan wawancara pada indikator C2 subjek S-1 tidak

menyatakan rumus pada soal nomor 6, subjek S-2 dan subjek S-3 pada hasil tes pada nomor 4 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara mampu menyatakan semua rumus dengan benar. Pada indikator C3 subjek S-1 soal nomor 6 pada hasil tes dan wawancara tidak menerapkan ide matematis dengan benar, sedangkan S-2, dan S-3 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan dengan benar pada semua soal. Pada tes indikator C4 subjek S-1 memberikan kesimpulan pada soal nomor 4, pada wawancara subjek S-1 memberikan kesimpulan pada nomor 1,2,3,4,5, pada subjek S-2 memberikan kesimpulan pada soal nomor 3,4,6 pada wawancara subjek S-1 memberikan kesimpulan pada semua nomor dan subjek S-3 pada hasil tes memberikan kesimpulan pada nomor 4, tetapi dalam wawancara mampu memberikan kesimpulan pada semua nomor. Pada indikator C5 subjek S-1 soal nomor 6 pada hasil tes dan wawancara tidak mengecek penyelesaian dengan benar, sedangkan S-2, dan S-3 pada hasil tes dan wawancara mampu mengecek dengan benar pada semua soal.

4. Koneksi Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek tinggi menunjukkan bahwa subjek tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis yang bagus, hal ini terlihat dari indikator D1 subjek S-1 pada tes mampu menyimbolkan pada semua nomor, S-2 dan S-3 pada hasil tes tidak menyimbolkan pada nomor 4, tetapi dalam wawancara subjek S-1, S-2, dan S-3 mampu menyimbolkan pada semua soal. Pada indikator D2 dalam tes subjek S-1, S-2, dan S-3 hanya memenuhi beberapa nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-1 pada nomor 6 tidak dapat menerapkan diketahui, ditanya, menjawab soal, sedangkan S-2 dan S-3 mampu pada semua nomor. Pada indikator D3 dalam tes subjek S-1, S-2, dan S-3 tidak memenuhi pada semua nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-1 pada nomor 6 tidak dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari, S-2 dan S-3 mampu pada semua nomor. Pada indikator D4 dalam tes subjek S-1 memenuhi pada nomor 3, S-2 dan S-3 tidak memenuhi pada semua nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-1 pada nomor 6 tidak dapat menyebutkan rumus yang ekuivalen, S-2 dan S-3 mampu pada semua nomor.

5. Komunikasi Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang bagus, hal ini terlihat pada indikator E1 subjek S-1, S-2, dan S-3 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara subjek S-1, S-2, dan S-3 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes dan wawancara pada indikator E2 subjek S-1 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 6, subjek S-2 dan subjek S-3 pada hasil tes pada nomor 4 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara mampu menyatakan semua rumus dengan benar. Pada tes indikator E3 subjek S-1 memberikan kesimpulan pada soal nomor 4, pada wawancara subjek S-1 memberikan kesimpulan pada nomor 1,2,3,4,5, pada subjek S-2 memberikan kesimpulan pada soal nomor 3,4,6 pada wawancara subjek S-1 memberikan kesimpulan pada semua nomor dan subjek S-3 pada hasil tes memberikan kesimpulan pada nomor 4, tetapi setelah wawancara mampu memberikan kesimpulan pada semua nomor. Pada tes indikator E4 subjek S-1 mengerjakan secara runtut pada soal nomor 4, pada wawancara subjek S-1 memenuhi pada nomor 1,2,3,4,5, pada subjek S-2 mengerjakan secara runtut pada soal nomor 3

dan subjek S-3 mengerjakan secara runtut pada nomor 4, tetapi setelah dilakukan wawancara mampu mengerjakan secara runtut pada semua nomor.

B. Kemampuan Berfikir Matematis Siswa dengan Tingkat Sedang

1. Pemahaman Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek sedang memiliki kemampuan pemahaman matematis yang sedang, hal ini terlihat pada indikator A1 subjek S-4 dan S-6 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 1, hasil wawancara subjek S-4 dan S-6 menyatakan rumus pada semua, subjek S-5 pada hasil tes pada nomor 2,4 tidak menuliskan rumus, tetapi setelah wawancara pada nomor 2 tidak mampu menyatakan rumus. Pada indikator A2 subjek S-4, S-5, dan S-6 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara subjek S-4, S-5, dan S-6 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Pada indikator A3 subjek S-5 soal nomor 2 pada hasil tes dan wawancara tidak menerapkan ide matematis dengan benar, sedangkan S-4, dan S-6 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan dengan benar pada semua soal. Pada indikator A4 hasil tes dan wawancara subjek S-4, S-5, dan S-6 pada hasil tes dan wawancara mampu mengaitkan rumus pada nomor 3,4,6.

2. Pemecahan Masalah

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang, hal ini terlihat pada indikator B1 subjek S-4, S-5, dan S-6 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes pada indikator B2 subjek S-5 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 2,4, dan wawancara tidak menyatakan rumus pada soal nomor 2, subjek S-4 dan subjek S-6 pada hasil tes pada nomor 1 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara mampu menyatakan semua rumus dengan benar. Pada indikator B3 subjek S-5 soal nomor 2 pada hasil tes dan wawancara tidak menerapkan ide matematis dengan benar, sedangkan S-4, dan S-6 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan dengan benar pada semua soal. Pada indikator B4 subjek S-4 dan S-5 hasil tes memenuhi pada soal nomor 3,5,6, sedangkan S-6 hasil tes memenuhi pada nomor 5,6, hasil wawancara subjek S-4 dan S-6 tidak mampu mengecek pada nomor 4, sedangkan subjek S-5 tidak mampu mengecek pada nomor 2.

3. Penalaran Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek sedang memiliki kemampuan penalaran matematis yang sedang, hal ini terlihat dari indikator C1 subjek S-4, S-5, dan S-6 pada hasil tes hanya mampu menyebutkan yang diketahui, ditanya dan menjawab pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara subjek S-4 tidak memenuhi pada nomor 4, untuk S-5 tidak memenuhi pada nomor 2, sedangkan untuk S-6 memenuhi pada semua nomor. Hasil tes pada indikator C2 subjek S-5 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 2,4, dan wawancara tidak menyatakan rumus pada soal nomor 2, subjek S-4 dan subjek S-6 pada hasil tes pada nomor 1 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara mampu menyatakan semua rumus dengan benar. Pada indikator C3 subjek S-5 soal nomor 2 pada hasil tes dan wawancara tidak menerapkan ide matematis

dengan benar, sedangkan S-4, dan S-6 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan dengan benar pada semua soal. Pada tes indikator C4 subjek S-5 memberikan kesimpulan pada soal nomor 4, pada subjek S-4 dan S-6 memberikan kesimpulan pada soal nomor 6, pada wawancara subjek S-5 tidak memberikan kesimpulan pada nomor 2 dan subjek S-4 dan S-6 tidak memberikan kesimpulan pada nomor 4. Pada indikator C5 subjek S-4 dan S-5 hasil tes memenuhi pada soal nomor 3,5,6, sedangkan S-6 hasil tes memenuhi pada nomor 5,6, hasil wawancara subjek S-4 dan S-6 tidak mampu mengecek pada nomor 4, sedangkan subjek S-5 tidak mampu mengecek pada nomor 2.

4. Koneksi Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara subjek sedang memiliki kemampuan koneksi matematis yang sedang, hal ini terlihat pada indikator D1 subjek S-5 pada tes mampu menyimbolkan pada nomor 1,3,5,6, S-4 dan S-6 pada hasil tes tidak menyimbolkan pada nomor 1, tetapi dalam wawancara subjek S-4, S-5, dan S-6 mampu menyimbolkan pada semua soal. Pada indikator D2 dalam tes subjek S-4, S-5, dan S-6 hanya memenuhi beberapa nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-5 pada nomor 2 tidak dapat menerapkan diketahui, ditanya, dan menjawab soal, sedangkan S-4 dan S-6 tidak memenuhi pada nomor 4. Pada indikator D3 dalam tes subjek S-4, S-5, dan S-6 tidak memenuhi pada semua nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-4 dan S-5 dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari pada nomor 1,5,6, sedangkan S-6 mampu pada nomor 5,6. Pada indikator D4 dalam tes subjek S-4, S-5, dan S-6 tidak memenuhi pada semua nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-5 tidak dapat menyebutkan rumus yang ekuivalen pada nomor 4, sedangkan S-4 dan S-6 mampu pada nomor 2.

5. Komunikasi Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara subjek sedang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang sedang, hal ini terlihat pada indikator E1 subjek S-4, S-5, dan S-6 pada hasil tes hanya memenuhi pada beberapa soal, tetapi dalam wawancara subjek S-4, S-5, dan S-6 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes pada indikator E2 subjek S-4 dan S-6 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 1, dalam wawancara memenuhi pada semua nomor, sedangkan subjek S-5 pada hasil tes pada nomor 2,4 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara tidak mampu menyatakan rumus pada nomor 2. Pada tes indikator E3 subjek S-4 dan S-6 memberikan kesimpulan pada soal nomor 6, pada wawancara subjek S-4 dan S-6 memberikan kesimpulan pada nomor 1,2,3,5,6, pada subjek S-5 memberikan kesimpulan pada nomor 4 pada wawancara subjek S-5 memberikan kesimpulan pada nomor 1,3,4,5,6. Pada tes indikator E4 subjek S-4 dan S-6 tidak mengerjakan secara runtut pada semua nomor, pada wawancara subjek S-4 dan S-6 memenuhi pada nomor 1,2,3,5,6, pada subjek S-5 mengerjakan secara runtut pada soal nomor 4, tetapi dalam wawancara mampu mengerjakan secara runtut pada nomor 1,3,4,5,6.

C. Kemampuan Berfikir Matematis Siswa dengan Tingkat Rendah

1. Pemahaman Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek rendah memiliki kemampuan pemahaman matematis yang kurang, hal ini terlihat dari indikator A1 subjek

S-7, S-8, S-9 hanya mampu menyatakan rumus pada beberapa soal, hasil wawancara subjek S-7 menyatakan rumus pada nomor 3,4,5,6, subjek S-8 dalam wawancara mampu menyatakan rumus pada nomor 1,2,3,5, sedangkan subjek S-9 dalam wawancara memenuhi pada nomor 3.5.6. Pada indikator A2 subjek S-7, S-8, dan S-9 pada hasil tes hanya memenuhi pada nomor 3, tetapi dalam wawancara subjek S-7, S-8, dan S-9 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Pada hasil tes indikator A3 subjek S-7 soal nomor 1,2 tidak menerapkan ide matematis dengan benar, berdasarkan wawancara tidak memenuhi pada nomor 2, pada hasil tes dan wawancara subjek S-8 soal nomor 4,6 tidak menerapkan ide matematis dengan benar, berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek S-9 soal nomor 1,2,4 tidak menerapkan ide matematis dengan benar. Pada indikator A4 hasil tes dan wawancara subjek S-7 memenuhi pada nomor 3,4,6, hasil tes dan wawancara subjek S-8 memenuhi pada nomor 3, dan S-9 pada hasil tes dan wawancara mampu mengaitkan rumus pada nomor 3,6.

2. Pemecahan Masalah

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang, hal ini terlihat pada indikator B1 subjek S-7, S-8, dan S-9 pada hasil tes hanya memenuhi pada nomor 3, tetapi dalam wawancara mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes pada indikator B2 subjek S-7 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 1,2, dan wawancara tidak menyatakan rumus pada soal nomor 2, subjek S-8 pada hasil tes pada nomor 1,4,6 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara tidak menyatakan rumus pada nomor 4,6, hasil tes dan wawancara subjek S-9 mampu menyatakan rumus pada nomor 3,5,6. Pada indikator B3 hasil tes subjek S-7 soal nomor 1,2 tidak menerapkan ide matematis dengan benar, hasil wawancara tidak memenuhi pada nomor 2, sedangkan S-8 pada hasil tes dan wawancara nomor 4,6 tidak memenuhi, dan S-9 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan pada nomor 3,5,6. Pada indikator B4 subjek S-7 dan S-9 hasil tes memenuhi pada soal nomor 3,5,6, sedangkan S-8 hasil tes memenuhi pada nomor 3,5, hasil wawancara subjek S-7 tidak mampu mengecek pada nomor 2,4, subjek S-8 mampu mengecek pada nomor 2,3,5, sedangkan subjek S-9 mampu mengecek pada nomor 3,5,6.

3. Penalaran Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara subjek rendah memiliki kemampuan penalaran matematis yang kurang, hal ini terlihat pada indikator C1 subjek S-7, S-8, dan S-9 pada hasil tes hanya mampu menyebutkan yang diketahui, ditanya dan menjawab pada nomor 3, tetapi dalam wawancara subjek S-7 tidak memenuhi pada nomor 2, untuk S-8 tidak memenuhi pada nomor 4,6, sedangkan untuk S-9 memenuhi pada nomor 3,5,6. Hasil tes pada indikator C2 subjek S-7 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 1,2, dan wawancara tidak menyatakan rumus pada soal nomor 2, subjek S-8 pada hasil tes pada nomor 1,4,6 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara tidak menyatakan rumus pada nomor 4,6, hasil tes dan wawancara subjek S-9 mampu menyatakan rumus pada nomor 3,5,6. Pada indikator C3 hasil tes subjek S-7 soal nomor 1,2 tidak menerapkan dengan benar, hasil wawancara tidak memenuhi pada nomor 2, sedangkan S-8 pada hasil tes dan wawancara nomor 4,6 tidak memenuhi, dan S-9 pada hasil tes dan wawancara mampu menerapkan pada nomor 3,5,6. Pada tes indikator C4 subjek S-7 dan

S-9 memberikan kesimpulan pada soal nomor 4, pada subjek S-8 tidak memberikan kesimpulan, pada wawancara subjek S-7 tidak memberikan kesimpulan pada nomor 2,4 dan subjek S-8 memberikan kesimpulan pada nomor 2,3,5, dan S-9 memberikan kesimpulan pada nomor 4. Pada indikator C5 subjek S-7 dan S-9 hasil tes memenuhi pada soal nomor 3,5,6, sedangkan S-8 hasil tes memenuhi pada nomor 3,5, hasil wawancara subjek S-7 mengecek pada nomor 1,3,5,6, subjek S-8 mengecek pada nomor 2,3,5 dan S-9 mengecek pada nomor 3,5,6.

4. Koneksi Matematis

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara subjek rendah memiliki kemampuan koneksi matematis yang kurang, hal ini terlihat pada indikator D1 subjek S-7 pada tes mampu menyimbolkan pada nomor 3,4,5,6, S-8 tes tidak menyimbolkan pada nomor 1,4, S-9 menyimbolkan pada nomor 3,5,6, tetapi dalam wawancara subjek S-7, dan S-8 mampu menyimbolkan pada semua soal, sedangkan subjek S-9 hanya mampu menyimbolkan pada nomor 3,5,6. Pada indikator D2 dalam tes subjek S-7, S-8, dan S-9 hanya memenuhi nomor 3, tetapi dalam wawancara subjek S-7 pada nomor 2 tidak dapat menerapkan diketahui, ditanya, dan menjawab soal, sedangkan S-8 tidak memenuhi pada nomor 4,6 dan S-9 tidak memenuhi pada nomor 1,2,4. Pada indikator D3 dalam tes subjek S-7, S-8, dan S-9 tidak memenuhi pada semua nomor, tetapi dalam wawancara subjek S-7 dan S-9 dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari pada nomor 5,6, sedangkan S-8 mampu pada nomor 5. Pada indikator D4 dalam tes subjek S-7, S-8, dan S-9 tidak memenuhi pada semua nomor, setelah dilakukan wawancara subjek S-7, S-8, S-9 tidak dapat menyebutkan rumus yang ekuivalen pada semua nomor.

5. Komunikasi Matematis

Paparan data hasil tes dan hasil wawancara pada subjek rendah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang kurang, hal ini terlihat pada indikator E1 subjek S-7, S-8, dan S-9 pada hasil tes hanya memenuhi pada nomor 3, tetapi dalam wawancara subjek S-7, S-8, dan S-9 mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanya pada semua soal. Hasil tes pada indikator E2 subjek S-7 tidak menyatakan rumus pada soal nomor 1,2, dalam wawancara tidak memenuh pada nomor 2, sedangkan subjek S-8 pada hasil tes pada nomor 1,4,6 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara tidak mampu menyatakan rumus pada nomor 4,6, subjek S-9 pada hasil tes pada nomor 1,2,4 tidak menuliskan rumus, tetapi dalam wawancara tidak mampu menyatakan rumus pada nomor 1,2,4. Pada tes indikator E3 subjek S-7 dan S-9 memberikan kesimpulan pada soal nomor 6, pada wawancara subjek S-7 memenuhi pada nomor 1,3,5,6, dan S-9 memberikan kesimpulan pada nomor 6, pada subjek S-8 dalam tes tidak memberikan kesimpulan, pada wawancara subjek S-8 memberikan kesimpulan pada nomor 2,3,5. Pada tes indikator E4 subjek S-7, S-8 dan S-9 tidak mengerjakan secara runtut pada semua nomor, pada wawancara subjek S-7 memenuhi pada nomor 1,3,5,6, pada wawancara subjek S-8 mengerjakan secara runtut pada soal nomor 2,3,5, pada wawancara subjek S-9 tidak mampu mengerjakan secara runtut pada semua nomor.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kemampuan berfikir matematis siswa dalam kategori tinggi adalah siswa yang dapat memenuhi 53,9% indikator dari kelima kemampuan yaitu indikator kemampuan pemahaman matematis memenuhi 63,9%, indikator kemampuan pemecahan masalah memenuhi 72,2%, indikator kemampuan penalaran matematis memenuhi 62,7%, indikator kemampuan koneksi matematis memenuhi 30,6%, dan indikator kemampuan komunikasi matematis memenuhi 40,3% dengan benar dan mendapatkan nilai yang tinggi pula.
2. Kemampuan berfikir matematis siswa dalam kategori sedang adalah siswa yang dapat memenuhi 45,2% indikator dari kelima kemampuan yaitu indikator kemampuan pemahaman matematis memenuhi 61,1%, indikator kemampuan pemecahan masalah memenuhi 59,7%, indikator kemampuan penalaran matematis memenuhi 51,1%, indikator kemampuan koneksi matematis memenuhi 25,0%, dan indikator kemampuan komunikasi matematis memenuhi 29,2% dan mendapatkan nilai yang sedang pula dikelasnya.
3. Kemampuan berfikir matematis siswa dalam kategori rendah adalah siswa yang dapat memenuhi 32,8% indikator dari kelima kemampuan yaitu indikator kemampuan pemahaman matematis memenuhi 41,7%, indikator kemampuan pemecahan masalah memenuhi 44,4%, indikator kemampuan penalaran matematis memenuhi 37,8%, indikator kemampuan koneksi matematis memenuhi 19,4%, dan indikator kemampuan komunikasi matematis memenuhi 20,8% dan mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Daftar Pustaka

- Departemen Pendidikan Nasional, 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta: Depdiknas.
- Mahirah B. 2017. *Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)*. Jurnal Idaarah. Vol 1, No 2.
- Meilita Nindyasari. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan Zpd Dalam Memecahkan Masalah*. (SKRIPSI) Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Moleong. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumarmo, U. 2010. *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Achsin, M. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada PBL Pendekatan Kontekstual dalam Tinjauan Inventori Kesadaran Metakognitif. *Jurnal Dinamika Ilmu*, 150, 696–704.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Mahdiansyah, M. (2018). Evaluasi Pelaksanaan Sistem Penilaian Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus di Enam Kota). *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 11(2), 48–63.