

REVIEW PENELITIAN BERTEMA KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DI JURNAL-JURNAL BERBAHASA INDONESIA: TREN PENELITIAN TAHUN 2020-2023

Ami Fatikarani¹, Safrudiannur^{2,*}

Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam /Pendidikan Matematika^{1,2},
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan^{1,2}, Universitas Mulawarman^{1,2}

*safrudiannur@fkip.unmul.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tren penelitian analisis kesulitan belajar matematika di jurnal-jurnal Indonesia ditinjau dari (1) identitas artikel (yaitu tahun terbit dan indeksasi SINTA terhadap jurnal tempat terbit), dan (2) konten artikel (rumusan masalah, metode, dan partisipan). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Systematic Literature Review (Tinjauan Literatur) dengan menggunakan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) dan diperoleh 53 artikel. Hasil analisis menunjukkan bahwa tren penelitian kesulitan belajar matematika ditinjau dari identitas artikel diperoleh bahwa (a) Tahun 2021 merupakan tren tahun terbit dengan kuantitas publikasi terbanyak kemudian mengalami penurunan di tahun 2023, dan (b) kebanyakan artikel selama 2020-2023 terbit di jurnal Non-sinta (tidak terakreditasi SINTA). Hasil analisis ditinjau dari konten artikel bahwa (a) rumusan masalah penelitian yang mendominasi adalah mendeskripsikan kesulitan belajar matematika dan hanya sedikit penelitian yang membahas cara mengatasi kesulitan belajar matematika, (b) metode penelitian yang mendominasi adalah metode penelitian kualitatif dan hanya sedikit dengan metode mix method/metode campuran, dan (c) partisipan penelitian cenderung di SD/MI dan SMP/MTs, hanya sedikit dengan partisipan mahasiswa.

Kata Kunci: Kesulitan, Belajar, Matematika, Review, Artikel

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan untuk mengoptimalkan potensi peserta didik. Pengoptimalan potensi tersebut salah satu diantaranya adalah membelajarkan dan membekalkan siswa dengan berbagai pelajaran yang diperlukan oleh peserta didik dalam membangun masa depannya.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diberikan kepada peserta didik dari jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Penetapan matematika yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan tentu tidak mengherankan karena matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat

melatih peserta didik agar mampu berpikir sistematis, logis, kritis, dan dapat memecahkan persoalan yang dijalannya dalam kehidupan nyata (Wasiah, 2021).

Meskipun matematika penting bagi peserta didik, namun banyak peserta didik merasa tidak nyaman belajar matematika. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika sedemikian sehingga merasa gagal dalam belajar matematika. Indikator kegagalan tersebut antara lain minat yang rendah dalam matematika hingga rendahnya hasil belajar matematika.

Kesulitan peserta didik mempelajari matematika merupakan salah satu tema penting dalam penelitian di bidang pendidikan matematika. Sudah banyak penelitian yang berfokus pada kesulitan siswa dalam belajar matematika. Beberapa penelitian tersebut antara lain mengkaji kesulitan peserta didik mempelajari materi matematika tertentu (misalnya Fauziah & Puspitasari, 2022; Hasibuan, 2018; Iqbal & Hw, 2022; Nursyamsiah, Savitri, Yuspriyati, & Zanthi, 2020), mengkaji kesulitan peserta didik dalam proses belajar mengajar dengan metode atau model pembelajaran tertentu (misalnya Sari & Madio, 2021; Utami & Maskar, 2022) atau mengkaji faktor-faktor penyebab kesulitan belajar matematika (misalnya Jayanti, Arifin, & Nur, 2020; Kholil & Zulfiani, 2020).

Oleh karena sudah banyak penelitian di bidang pendidikan matematika yang mengkaji kesulitan, peneliti memandang perlu dilakukan review yang sistematis terhadap tren penelitian bertema kesulitan dalam belajar matematika. Review terhadap tren penelitian kesulitan belajar diperlukan untuk memberikan gambaran tentang yang sudah banyak dilakukan para peneliti dan yang masih sedikit atau bahkan belum dilakukan atau belum terungkap oleh peneliti. Dengan demikian, tujuan penelitian Systematic Literature Review (SLR) yang dibahas dalam artikel ini adalah untuk mengetahui tren penelitian analisis kesulitan belajar matematika khususnya di jurnal-jurnal berbahasa Indonesia dalam rentang tahun 2020-2023 ditinjau dari identitas dan konten artikel. Yang membedakan penelitian SLR ini dengan penelitian SLR yang dilakukan oleh Korina dan Juandi (2022) adalah penelitian SLR ini ditinjau dari kesulitan belajar matematika secara umum. Sedangkan penelitian SLR Korina dan Juandi merupakan penelitian SLR tentang kesulitan matematika yang hanya ditinjau dari aspek *self-efficacy*.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian SLR atau *Systematic Literature Review* (Hidayat et al., 2022). dengan menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*). Langkah-langkah pencarian metode PRISMA terdiri atas beberapa tahap yaitu tahap *Identification*, *Screening*, *Eligibility*, dan *Include*. Proses pengumpulan data pada penelitian ini diawali dengan pencarian artikel ilmiah pada *database* Google Scholar dengan menggunakan kata kunci “kesulitan belajar matematika” dengan rentang tahun 2020-2023. Kriteria yang digunakan untuk seleksi artikel (Indhirasti, Safrudiannur, & Dimpudus, 2023) adalah sebagai berikut (1) tersedia dengan tidak duplikat agar mudah dalam melakukan penelitian, (2) tersedia dalam bentuk *full* teks agar lebih mudah dalam melakukan penelitian, dan (3) berbahasa Indonesia. matematika.

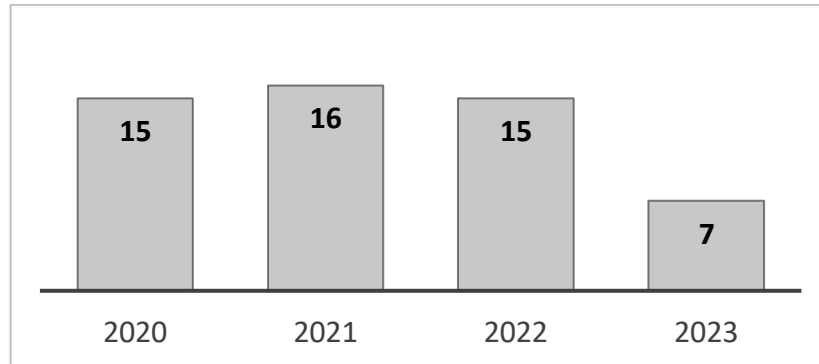
Secara rinci pada tahap *Identification* diperoleh 529 artikel dengan tema kesulitan belajar. Dari 529 artikel tersebut terdapat 26 artikel duplikat sehingga jumlah artikel yang melanjutkan ke tahap *Screening* adalah 503 artikel. Pada tahap *Screening* yang mengutamakan artikel berbahasa Indonesia diperoleh 354 artikel sedangkan 149 artikel lainnya dibuang. Pada tahap *Eligibility*, dari 354 artikel berbahasa Indonesia hanya ada 75 artikel yang fokus pada bidang matematika sehingga sisanya dibuang. Kemudian dari 75 artikel tersebut, hanya ada 53 artikel yang tersedia dalam bentuk *full* teks. Adapun judul-judul dari 53 artikel tersebut dapat dilihat pada Fatikarani dan Safrudiannur (2024).

Dengan demikian diperoleh 53 artikel yang diperoleh melalui tahapan PRISMA yang dianalisis di dalam penelitian ini. Analisis artikel ditinjau dari identitas dan konten artikel. Kategori identitas artikel meliputi tahun terbit artikel dan indeks SINTA untuk jurnal tempat artikel dipublikasikan. Sedangkan kategori konten artikel meliputi rumusan masalah, metode penelitian yang digunakan, dan subjek yang diteliti.

C. Hasil Dan Pembahasan

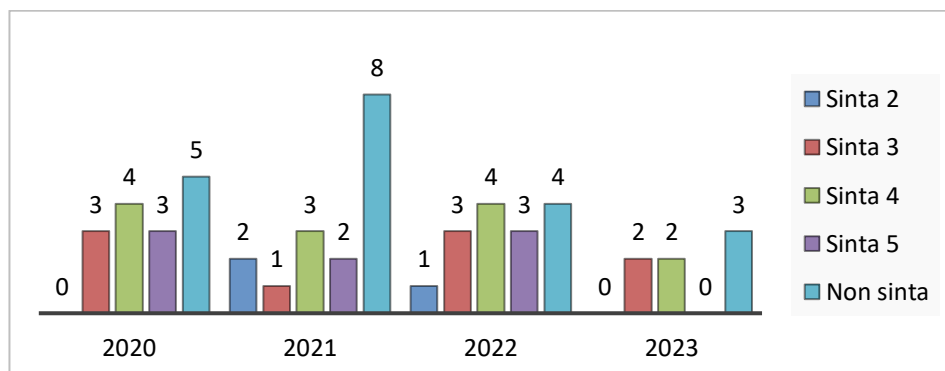
Identitas Artikel. Review terhadap 53 artikel berdasarkan kategori identitas artikel meliputi tahun terbit dan indeks SINTA untuk jurnal dimana artikel

dipublikasikan. Gambar 1 memperlihatkan grafik banyaknya artikel penelitian bertema kesulitan belajar matematika sepanjang tahun 2020-2023. Gambar 1 menunjukkan bahwa banyaknya penelitian bertema kesulitan belajar matematika khususnya pada tahun 2020-2023 terbanyak pada tahun 2021. Namun tren penelitian bertema kesulitan belajar matematika terlihat turun hingga tahun 2023.



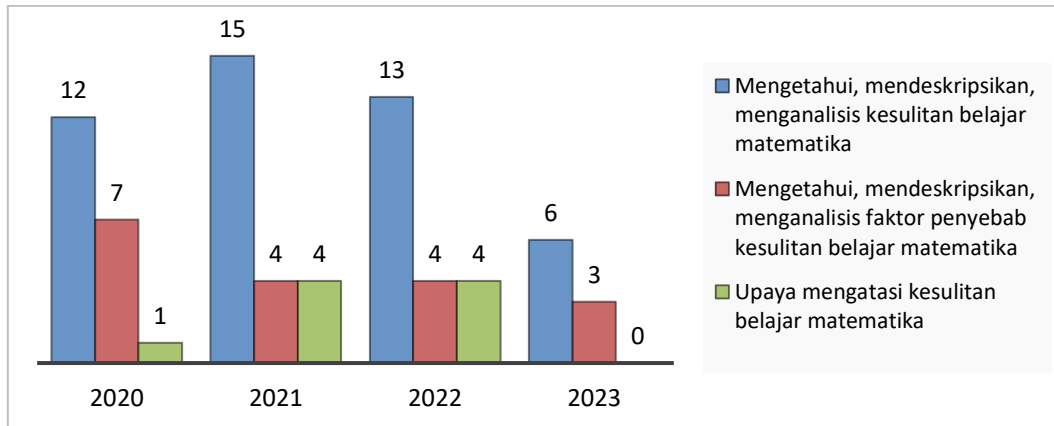
Gambar 1. Grafik banyaknya artikel tentang kesulitan belajar matematika sepanjang tahun 2020-2023

Berdasarkan pengelompokan sesuai indeks SINTA, Gambar 2 memvisualisasikan sebaran jurnal yang terindeks SINTA 2, 3, 4, 5, dan non SINTA. Tidak ada artikel yang terbit pada jurnal terindeks SINTA 1. Berdasarkan Gambar 2, tren penelitian bertema kesulitan belajar matematika tahun 2020-2023 lebih banyak diterbitkan pada jurnal non SINTA, yaitu sebanyak 20 artikel.



Gambar 2. Grafik banyaknya artikel terbit di jurnal pengindeks SINTA

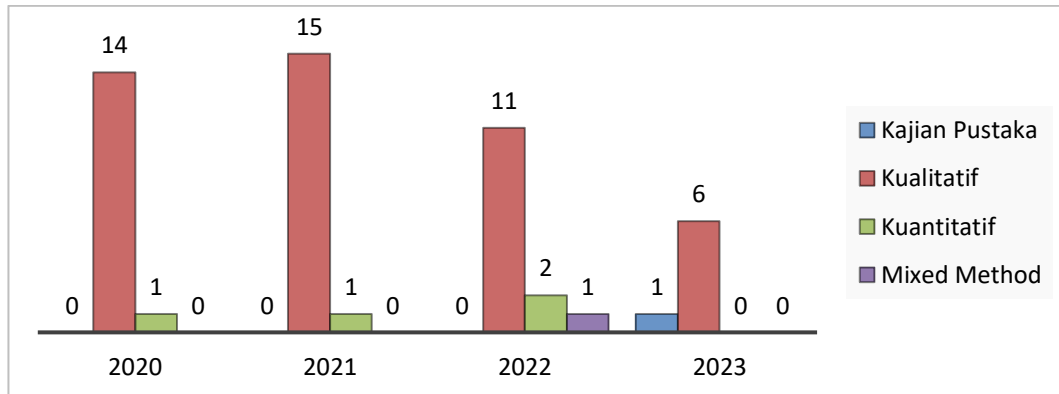
Konten Artikel. Review terhadap 53 artikel berdasarkan konten artikel meliputi rumusan masalah penelitian, metode penelitian, dan subjek/partisipan yang diteliti, Gambar 3 menampilkan review artikel berdasarkan rumusan masalah.



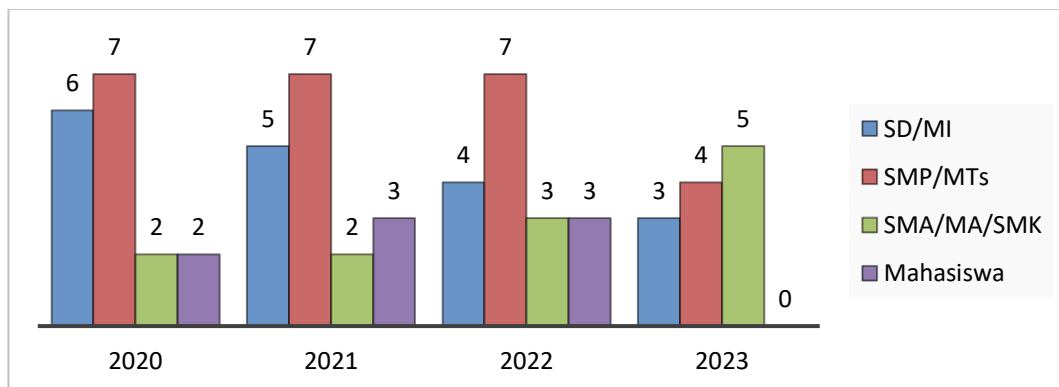
Gambar 3. Grafik banyaknya artikel berdasarkan pengelompokkan rumusan masalah penelitian kesulitan belajar matematika

Temuan peneliti pada ragamnya rumusan masalah penelitian kesulitan belajar matematika dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) kategori, yaitu: (1) pendeskripsian kesulitan belajar matematika, (2) penyelidikan penyebab faktor-faktor terjadinya kesulitan belajar matematika, dan (3) upaya mengatasi kesulitan matematika. Gambar 3 menunjukkan bahwa artikel yang mendominasi adalah artikel penelitian dengan rumusan masalah yang membahas tentang pendeskripsian kesulitan belajar matematika dari tahun 2020 hingga 2023. Yang masih sedikit adalah penelitian dengan rumusan masalah mengatasi kesulitan belajar matematika. Hal ini bisa menjadi perhatian para peneliti tentang perlunya meningkatkan penelitian yang berupaya mengatasi kesulitan matematika.

Grafik yang disajikan pada Gambar 4 menunjukkan bahwa metode kualitatif pada tahun 2020-2023 merupakan metode yang mendominasi penelitian kesulitan belajar matematika. Ini sejalan dengan hasil penelitian Korina dan Juandi (2021) bahwa penelitian mengenai kesulitan belajar matematika selama 5 tahun terakhir terbanyak menggunakan jenis penelitian kualitatif dan hanya sedikit yang kuantitatif dan *mix method*. Hal ini disebabkan penelitian dengan menggunakan metode *mix method* masih kurang diminati oleh peneliti. Hal ini juga disebabkan penelitian *mix method* membutuhkan pengetahuan yang baik dan mendalam tentang penelitian kualitatif dan kuantitatif.



Gambar 4. Grafik banyaknya artikel yang dikelompokkan berdasarkan metode penelitian analisis kesulitan belajar matematika



Gambar 5. Grafik banyaknya artikel yang dikelompokkan berdasarkan partisipan penelitian

Gambar 5 menunjukkan bahwa partisipan penelitian bertema kesulitan belajar matematika lebih banyak didominasi dengan partisipan dari jenjang SD/MI dan SMP/MTs selama tahun 2020-2023. Ini sejalan dengan hasil penelitian Korina dan Juandi (2022) menunjukkan subjek penelitian lebih banyak diteliti pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hanya 8 (delapan) dari 53 artikel dengan partisipan berasal dari mahasiswa. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan penelitian kesulitan belajar matematika dari jenjang lainnya terutama di tingkat mahasiswa. Matematika di tingkat perkuliahan memiliki karakteristik yang berbeda dengan matematika yang dipelajari di sekolah, misalnya lebih bersifat abstrak dan membutuhkan pembuktian-pembuktian. Tidak mengherankan jika mahasiswa merasa lebih sulit belajar matematika di perkuliahan daripada saat belajar matematika di sekolah (Di Martino & Gregorio, 2019; Geisler & Rolka, 2021; Safrudiannur et al., 2023; Safrudiannur & Rott, 2022).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap 45 jurnal penelitian yang memuat 53 artikel, maka kesimpulan yang dapat diperoleh sebagai berikut:

1. Tren penelitian analisis kesulitan belajar matematika ditinjau dari identitas artikel: (a) Tahun 2021 merupakan tren tahun terbit dengan kuantitas publikasi terbanyak kemudian mengalami penurunan di tahun 2023, dan (b) kebanyakan artikel selama 2020-2023 terbit di jurnal Non-sinta (tidak terakreditasi SINTA). Dengan demikian, para peneliti dengan tema kesulitan belajar matematika harus meningkatkan kualitas artikelnya agar dapat terbit di Jurnal terakreditasi SINTA.
2. Tren penelitian analisis kesulitan belajar matematika ditinjau dari konten artikel: (a) rumusan masalah penelitian yang mendominasi adalah mendeskripsikan kesulitan belajar matematika dan hanya sedikit penelitian yang membahas cara mengatasi kesulitan belajar matematika, (b) metode penelitian yang mendominasi adalah metode penelitian kualitatif dan hanya sedikit dengan metode mix method/metode campuran, dan (c) partisipan penelitian cenderung di SD/MI dan SMP/MTs, hanya sedikit dengan partisipan mahasiswa. Dengan demikian disarankan penelitian kesulitan belajar matematika untuk berfokus pada bagaimana mengatasi kesulitan belajar matematika, mampu menggunakan metode campuran untuk menganalisis kesulitan belajar matematika, dan juga mulai mengkaji kesulitan belajar matematika di tingkat perguruan tinggi.

Daftar Pustaka

- Di Martino, P., & Gregorio, F. (2019). The mathematical crisis in secondary-tertiary transition. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(4), 825–843.
- Fatikarani, A. & Safrudiannur. (2024). Tren Penelitian Kesulitan Belajar Matematika di Jurnal-Jurnal Berbahasa Indonesia Tahun 2020-2023: Review Tahap Awal. *Proceedings of National Seminar* (Edisi 1, pp. 19-32). Makassar, Indonesia: Universitas Negeri Makassar.

- Fauziah, R. & Puspitasari, N. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 325–334.
- Geisler, S., & Rolka, K. (2021). “That wasn’t the math I wanted to do!”-students’ beliefs during the transition from school to university mathematics. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(3), 599–618. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10072-y>.
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12 Bandung. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7(1), 18-30.
- Hidayat, R., Adnan, M., Abdullah, M. F. N. L., & Safrudiannur. (2022). A systematic literature review of measurement of mathematical modeling in mathematics education context. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(5), em2108. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12007>.
- Indhirasti, A., Safrudiannur, & Dimpudus, A. (2023). Tren Penelitian Analisis Buku Matematika Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Jurnal-Jurnal Indonesia Tahun 2018-2021. *Delta Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 57 – 68.
- Iqbal, F. M. & Hw, S. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 1978-1988.
- Jayanti, I., Arifin, N., & Nur, D. R. (2020). Analisis faktor internal dan eksternal kesulitan belajar matematika kelas V. *SISTEMA: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1-7.
- Kholil, M & Zulfiani, S. 2020. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da’watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 1(2), 151-168
- Korina, M. J., & Juandi, D. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Indonesia Ditinjau dari Self-Efficacy: Systematic Literature Review (SLR). *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 7(2), 181-192.
- Nursyamsiah, G., Savitri, S., Yuspriyati, D. N., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Maju*, 7(1), 98-102.
- Safrudiannur, Belke, L. & Rott, B. (2020). A Pseudo-Longitudinal Approach for Investigating Pre-Service Teachers’ Beliefs During Their University Education. *International Journal of Science and Mathematics Education* 20(6), 1099–1122. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10194-x>

- Safrudiannur, Labulan, P. M., Suriaty, Ngilawajan, D. A., Cahyono, A. N., Putra, Z. H., Rott, B. (2023). Pre-service mathematics teachers' beliefs: a quantitative study to investigate the complex relationships in their beliefs. *Inter. Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 54(8), 1420–1436. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2023.2170289>
- Safrudiannur, & Rott, B. (2019). The different mathematics performances in PISA 2012 and a curricula comparison: enriching the comparison by an analysis of the role of problem solving in intended learning processes. *Mathematics Education Research Journal*.
- Sari, L. K. & Madio, S.S. (2021). Kesulitan Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Jarak Jauh. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 409-420.
- Utami, Y. P. & Maskar, S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Model Asynchronous pada Siswa SMKN 9 Bandar Lampung melalui Google Classroom. *Jl-MR: Jurnal Ilmiah Matematika Relistik*, 3(1), 12-21.
- Wasiah, U. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 307-317.