



ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN LITERASI NUMERASI
MATEMATIS KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN SOAL (AKM)
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING*

SKRIPSI

Oleh:

NIKE NUR ERLITA

21801072094



UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2023

ABSTRAK

Erlita, Nike Nur 2018. Analisis Kemampuan Komunikasi dan Literasi Numerasi Matematis Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal (AKM) Ditinjau dari Self Regulated Learning. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1: Isbadar Nursit, S.Pd., M.Pd; Pembimbing 2: Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, S.Pd., M. Pd

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemampuan Literasi Numerasi, *Self Regulated Learning*, Asesmen Kompetensi Minimum, Tabung.

Dalam pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka dibutuhkan dengan metode asesment terbaru yaitu Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter, yang terdiri dari kemampuan bernalar menggunakan bahasa (*literasi*). Kemampuan bernalar menggunakan matematika (*numerasi*), dan penguatan pendidikan karakter". *Asesmen Kompetensi Minimum* (AKM) sendiri diadakan di pertengahan pendidikan yaitu kelas 5 untuk SD, kelas 8 untuk SMP dan kelas 11 untuk SMA.

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif. Pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara. Peserta didik dapat memulai, memelihara, atau memperbaiki hubungan interpersonalnya dengan orang lain untuk mencapai komunikasi matematis dan literasi numerasi yang efektif. Peserta didik tentu saja memiliki kemampuan *self regulated learning* yang diharapkan dapat memanfaatkan pengalaman untuk mencapai tingkatan yang lebih tinggi dalam mengatur diri dilingkungan kerja serta dengan pengetahuan yang baik tentang dirinya menunjang adaptasinya terhadap dunia pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan komunikasi literasi numerasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM. Analisis kemampuan komunikasi literasi numerasi matematis bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi literasi numerasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM.

Subjek penelitian peserta didik kelas VIIID yang berjumlah 30 orang. Dalam penelitian ini peserta didik diberikan 3 soal matematika dalam bentuk uraian, kemudian dianalisis tingkat komunikasinya dibagi menjadi 3 bagian yaitu rendah, sedang dan tinggi. Penyebab tingkat komunikasi dinyatakan rendah yaitu karena kurangnya literasi peserta didik dalam menjawab soal tes.

Kurangnya pemahaman peserta didik dalam materi bangun ruang tabung juga mengakibatkan kurangnya komunikasi dalam menyelesaikan soal AKM yang mengakibatkan kurangnya komunikasi dalam menyelesaikan soal AKM. Selain itu disebabkan karena peserta didik masih kurang memahami tentang materi tabung dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik juga banyak yang tidak memberi kesimpulan dalam menyelesaikan soal AKM mengakibatkan kurangnya komunikasi dalam menyelesaikan soal AKM.



Berdasarkan wawancara kurangnya pemahaman dalam bab tabung karena materi tabung dijelaskan di semester selanjutnya setelah AKM. Kecerobohan peserta didik dalam menjawab karena kurangnya belajar latihan latihan soal AKM yang ada dalam buku. Untuk kategori peserta didik yang tidak menjawab sama sekali pada salah satu soal dikarenakan peserta didik belum siap untuk menyelesaikan soal soal yang berbentuk seperti AKM.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks penelitian

Bangsa yang bermartabat adalah bangsa yang memperhatikan pendidikan. Hal ini dijelaskan dalam tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah upaya secara sadar dan disengaja untuk mewujudkan suasana dalam proses pembelajaran yang aktif untuk mengembangkan potensi diri peserta didik berupa kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dengan proses semacam ini suatu bangsa atau negara dapat mewariskan nilai-nilai keagamaan, kebudayaan, pemikiran dan keahlian kepada generasi berikutnya, sehingga mereka betul-betul siap menyongsong masa depan kehidupan bangsa dan negara yang lebih cerah. Pendidikan juga merupakan sebuah aktifitas yang memiliki maksud atau tujuan tertentu yang diarahkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia baik sebagai manusia ataupun sebagaimasyarakat dengan sepenuhnya. Pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, yang dapat dikatakan sebagai suatu proses membagikan ilmu, perpindahan nilai, dan pembentukan kepribadian dengan segala aspek yang dicakupnya. Dengan demikian pengajaran lebih berorientasi pada pembentukan spesialis atau bidang-bidang tertentu, oleh karena itu perhatian dan minatnya lebih bersifat teknis.

Matematika ialah salah satu mata pelajaran yang mendukung perkembangan IPTEK. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik untuk membekali peserta didik dalam menghadapi perkembangan IPTEK. Hal ini dapat dilihat dari materi matematika yang banyak di sekolah. Selain itu pembelajaran matematika diberikan disemua jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan sebagian di perguruan tinggi. Matematika juga bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi sehari-hari.

Didalam bidang pendidikan mencakup beberapa bidang ilmu, salah satunya adalah matematika. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang mencakup bahasa simbol serta bahasa numerik meliputi ilmu tentang bilangan dan ruang, ilmu abstrak dan deduktif, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur dengan metode berpikir logis.

Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* diambil dari perkataan Yunani *mathematike* berartikan mempelajari, asal katanya *mathema* yang artinya pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). kata *mathematike* berhubungan dengan kata lain hampir sama yaitu *mathein* atau *mathenein* artinya belajar (*berfikir*); maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang di dapat dengan berpikir (*bernalar*).

Matematika juga di anggap bahasa universal dengan simbol-simbol dan struktur yang unik. Semua orang di dunia dapat menggunakannya untuk mengomunikasikan informasi matematika meskipun bahasa asli mereka berbeda. Kedua, belajar dan mengajar matematika merupakan aktivitas sosial yang melibatkan paling sedikit dua pihak, yaitu pendidik dan peserta didik.

Dalam proses belajar matematika, terkadang siswa kurang di tekankan untuk mengembangkan kemampuan berpikir mengenai konsep yang sesungguhnya. Salah satu contoh yang bisa di ambil yaitu ketika di dalam kelas terkadang peserta didik lebih di tekankan hanya untuk menghafal berbagai macam rumus, penggunaan rumus dalam pengerjaan soal, sangat jarang ditemui seorang siswa diajarkan untuk menganalisis konsep dan penalaran berpikir terlebih dahulu ketika hendak mengerjakan suatu soal. Proses komunikasi berperan penting untuk mendukung pemahaman dalam belajar matematika dan memungkinkan siswa untuk mempermudah dalam memahami materi yang mereka pelajari.

Dalam proses belajar dan mengajar, sangat penting mengemukakan pemikiran dan gagasan itu kepada orang lain melalui komunikasi. Pada dasarnya pertukaran pengalaman dan ide ini merupakan proses mengajar dan belajar. Seperti berkomunikasi dengan teman sebaya merupakan aspek penting untuk pengembangan keterampilan berkomunikasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi secara literasi numerasi.

Pembelajaran matematika untuk peserta didik adalah proses pembentukan pola pikir dalam menyelesaikan permasalahan matematis peserta didik. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui cara mengungkapkan penyelesaian soal yang di kerjakan. Peserta didik diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami dan menyampaikan informasi seperti penyelesaian soal AKM.

Komunikasi merupakan bagian penting dari pendidikan matematika. Matematika bukan hanya merupakan alat berpikir yang membantu kita dalam menemukan pola, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan, tetapi juga sebuah alat yang digunakan untuk mengkomunikasikan pikiran kita tentang berbagai ide dengan jelas, tepat dan ringkas. Kedua, pembelajaran matematika merupakan pembelajaran ilmu sosial. Matematika bisa dimanfaatkan untuk berinteraksi dan komunikasi antar peserta didik dan pendidik yang berfungsi untuk menambah ilmu pengetahuan yang dimiliki peserta didik.

Peserta didik dapat memulai, memelihara, atau memperbaiki hubungan interpersonalnya dengan orang lain untuk mencapai komunikasi matematis yang efektif. Peserta didik dengan memiliki *Self Regulated Learning* yang tinggi, diharapkan dapat memanfaatkan pengalaman untuk mencapai tingkatan yang lebih tinggi dalam mengatur diri di lingkungan kerja serta dengan pengetahuan yang baik tentang dirinya menunjang adaptasinya terhadap dunia pendidikan.

Salah satu konsep yang dipelajari di Sekolah Menengah Pertama adalah Geometri. Geometri adalah ilmu matematika yang mempelajari tentang ruang bangun yang didalamnya terdapat pengukuran, pernyataan terkait bentuk bangun, posisi relatif sebuah gambar ilmu ukur, dan lain sebagainya (Ayu Rifka Sitoresmi, 2021). Geometri dipelajari mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan tingkat perguruan tinggi. Salah satu konsep Geometri yang dipelajari di jenjang SMP yaitu konsep bangun ruang tabung.

Pada tahun 2019 kementerian pendidikan menyatakan bahwa” penyelenggaraan UN tahun 2021, akan diubah menjadi Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter, yang terdiri dari kemampuan bernalar menggunakan bahasa (*literasi*). Kemampuan bernalar menggunakan matematika (*numerasi*), dan penguatan pendidikan karakter”. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sendiri diadakan di pertengahan pendidikan yaitu kelas 5 untuk SD, kelas 8 untuk SMP dan kelas 11 untuk SMA.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) memiliki tujuan yakni untuk menonjolkan fokus utama dalam pengembangan kemampuan dan karakter peserta didik di sekolah. AKM digunakan sebagai alat ukur yang dapat memetakan secara komprehensif kualitas pendidikan di Indonesia dengan adanya keterampilan minimal. Didalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) mencakup dua kompetensi yaitu literasi dan numerasi. Literasi membaca yaitu kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks tertulis untuk mengembangkan cara komunikasi peserta didik. Numerasi adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan.

Cara Peserta didik untuk mengomunikasikan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi perlu untuk diteliti. Karena tingkat kemampuan literasi numerasi peserta didik tingkat SMP dalam menjawab soal AKM untuk saat ini dapat dinyatakan kurang.

Gaya belajar peserta didik berperan penting untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan literasi peserta didik. Menurut peneliti gaya belajar yang cocok untuk melanjutkan penelitian ini yaitu *self regulated learning*. Karena *self regulated learning* merupakan suatu proses atau aktivitas perilaku terarah pada diri sendiri yang mengambil inisiatif sendiri untuk bertanggung jawab serta percaya diri dalam proses belajar tanpa adanya bantuan dari pihak lain berdasarkan motivasinya sendiri sehingga peserta didik mampu mengukur kemampuannya sendiri dan mampu mengatasi masalah.

Bangun datar adalah bangun geometri yang seluruh bagiannya terletak pada suatu bidang. Dan merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus. Bangun datar juga merupakan sebuah bangun berupa bidang datar yang dibatasi oleh beberapa ruas garis. Selain itu, bangun datar adalah suatu bangun yang permukaannya datar yang dibatasi atau dikelilingi suatu kurva tertutup sederhana yang disebut sisi. Tidak hanya itu, bangun datar juga sebuah obyek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung.

Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling. Peneliti memilih menganalisis pemahaman konsep dan tingkat kreativitas siswa pada materi bangun datar karena siswa masih kesulitan dalam menggambarkan bangun datar jika menggunakan konsep matematika pada poin refleksi dan transformasi bangun datar.

Maka dari itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan literasi numerasi yang digunakan peserta didik dalam menyelesaikan AKM yang ditinjau dari *self regulated learning* sehingga peneliti ingin mengambil penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi dan Literasi Numerasi Matematis Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal (AKM) Ditinjau dari *Self Regulated Learning*”.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian konteks penelitian, fokus penelitian dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan komunikasi literasi numerasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM SMP materi tabung yang ditinjau dari *self regulated learning*?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan fokus dan rumusan masalah penelitian diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi literasi numerasi matematis peserta didik dalam mengerjakan soal AKM SMP yang ditinjau dari *self regulated learning*.

1.4 Kegunaan Penelitian

Pada hasil penelitian ini, peneliti berharap peneliti mampu memberikan kegunaan baik dari segi teoritis maupun dari segi praktis terhadap berbagai pihak. Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan akan memberikan kegunaan dalam pendidikan untuk meningkatkan suatu kemampuan komunikasi peserta

didik dimana dalam penelitian ini adalah proses literasi numerasi dalam menyelesaikan soal AKM yang ditinjau dengan *self regulated learning* pada peserta didik kelas VIII di SMP NEGERI 5 Karangploso.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, peneliian ini diharapkan dapat berguna bagi pendidik, peserta didik, sekolah dan peneliti.

a. Pendidik

Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan bisa menjadi pertimbangan atau pemikiran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi *literasi numerasi* yang digunakan peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM yang ditinjau dengan *self regulated learning*.

b. Peserta Didik

Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan bisa menjadi tambahan ilmu pengetahuan serta kemampuan komunikasi *literasi numerasi* dalam menyelesaikan soal AKM.

c. Sekolah

Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan bagi segenap komponen pendidikan untuk meningkatkan proses belajar mengajar agar bisa menghasilkan peserta didik yang kompeten. Serta dapat meningkatkan daya saing guru di era kurikulum merdeka.

d. Peneliti

Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sebagai calon pendidik dan sebagai acuan persiapan menjadi pendidik di SMP dan

SMK agar memiliki kemampuan untuk meningkatkan proses kemampuan komunikasi literasi numerasi peserta didik.

1.5 Penegasan Istilah

Pada penegasan istilah dimaksudkan agar mendapatkan pengertian yang sama tentang segala istilah yang digunakan dalam penelitian ini dan tidak akan menimbulkan suatu interpretasi yang berbeda dari berbagai pandangan pembaca. Adapun dalam penelitian ini yang istilahnya perlu diberikan penegasan adalah sebagai berikut:

1.5.1 Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya berkaitan dengan kemampuan literasi numerasi peserta didik.

1.5.2 Literasi numerasi

Literasi adalah kemampuan peserta didik dalam memproses informasi melalui membaca dan menulis. Sedangkan Numerasi adalah kemampuan mengolah dan mengaplikasikan bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi bukan hanya digunakan untuk mengerjakan soal matematika saja, namun numerasi juga digunakan untuk menyelesaikan permasalahan disekitar kita. Oleh karena itu untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik perlu adanya penelitian yang lebih mendalam.

1.5.3 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum ini adalah salah satu bentuk dari Asesmen Nasional yang terdiri atas survei karakter, survei lingkungan belajar, dan soal Asesmen Kompetensi Minimum itu sendiri. *Asesmen* atau penilaian atau langkah yang digunakan oleh pendidik untuk mengukur hasil belajar dari para peserta didiknya.

1.5.4 *Self Regulated Learning*

Dalam bahasa Indonesia *self regulated learning* sering diartikan dengan kemandirian belajar, regulasi diri pembelajaran, dan pengelolaan diri dalam belajar. *Self regulated learning* digunakan untuk peserta didik dalam mengontrol aktivitas belajarnya sendiri, dengan tujuan memperbaiki dalam hal akademik, menolah sumberdaya yang ada, dan proses mengambil keputusan sendiri.

1.5.5 Tabung

Tabung adalah sebuah bangun ruang 3 dimensi yang dibentuk oleh 2 buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut. Materi tabung terdapat di SMP/MTs kelas VIII di buku panduan AKM bab Geometri dan Pengukuran. Materi tabung di dalam soal AKM SMP/MTs biasanya menanyakan tentang volume dan luas permukaan tabung.

BAB V

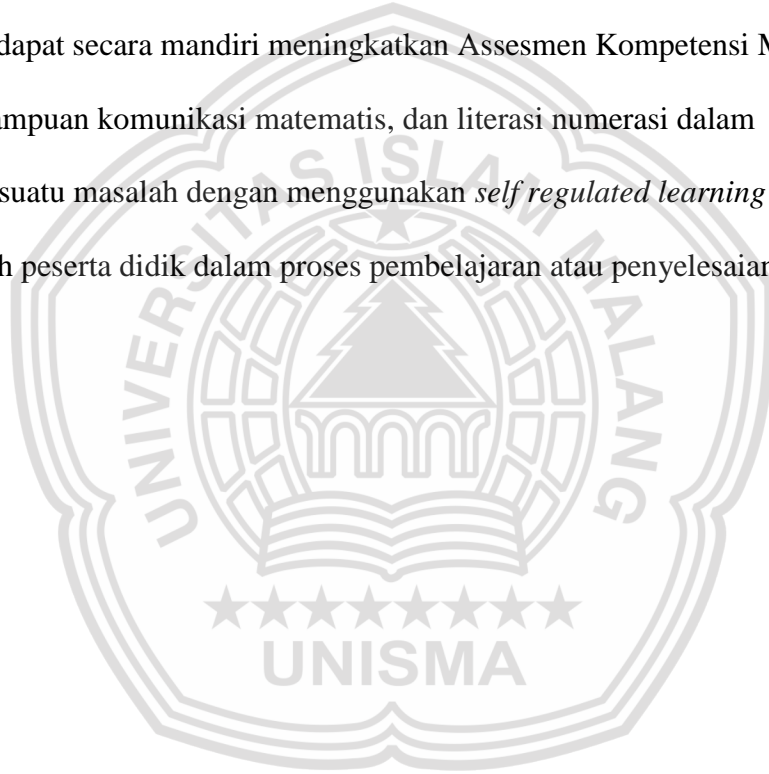
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan bahwa Peserta didik dengan *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi keseluruhan indikator komunikasi literasi numerasi Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu menguasai dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, kemudian dapat menggunakan konsep numerasi secara percaya diri dan efektif, dapat memahami bagaimana mentransfer keterampilan yang dimiliki untuk memecahkan masalah, dapat mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, dan tulisan, mampu memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis secara lisan, tulisan maupun dalam bentuk visual lainnya dan mampu dalam menggunakan istilah, notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan dan model situasi. Peserta didik dengan *self regulated learning* sedang mampu memenuhi 5 indikator komunikasi literasi numerasi Assesmen Kompetensi Minimum (AKM), dan tidak dapat memenuhi 1 indikator yaitu kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrasikannya serta menggambarkannya secara visual. Peserta didik dengan *self regulated learning* rendah belum mampu memenuhi keseluruhan indikator komunikasi literasi numerasi Assesmen Kompetensi Minimum (AKM).

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan yang telah diuraikan, maka peneliti menyarankan beberapa hal yaitu untuk pendidik, dalam pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika pendidik perlu memperhatikan kemampuan komunikasi matematis dan literasi numerasi yang dikemas dalam Assesmen Kompetensi Minimum (AKM). Sedangkan untuk peserta didik, sebaiknya peserta didik lebih memperhatikan kembali kemampuan komunikasi matematis dan literasi numerasinya. Peserta didik dapat secara mandiri meningkatkan Assesmen Kompetensi Minimum (AKM), kemampuan komunikasi matematis, dan literasi numerasi dalam memecahkan suatu masalah dengan menggunakan *self regulated learning* guna mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran atau penyelesaian masalah.



DAFTAR PUSTAKA

- Abror, Muhammad Haikal. 2022. "Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2): 233–42. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1676>.
- Afrizal. 2015. *Metode Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: Rajawali Press.
- Aisah, Heti, Qiqi Yulianti Zaqiah, and A Supiana. 2021. "Implementasi Kebijakan Asesmen Kemampuan Minimum (AKM): Analisis Implementasi Kebijakan AKM." *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan* 1 (2): 128–35. <http://ejournal.stit-alquraniyah.ac.id/index.php/jpia/>.
- Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, and Nurhikmah H. 2019. *Haryanto Atmowardoyo Dr. Nurhikmah H.S.Pd., M.Pd.*
- ayu rifka sito resmi. 2021. "Geometri Adalah Studi Matematika Yang Mempelajari Ruang Bangun, Pahami Jenisnya." *Liputan6.Com*. 2021. <https://hot.liputan6.com/read/4664333/geometri-adalah-studi-matematika-yang-mempelajari-ruang-bangun-pahami-jenisnya#>.
- Bungsu, Titin kurniawan, Mulkah Vilardi, Padillah Akbar, and Martin Bernard. 2019. "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas." *Journal on Education* 01 (02): 382–89.
- "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Self Regulated Learning." 2017, 23.

<http://www.jepakpendidikan.com/2017/10/faktor-faktor-yang-memengaruhi-self.html>.

- Ginanjar, Ilham, and Aidah Fitriah. 2022. "Penguatan Self-Esteem Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Problem Solving." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 5 (2): 385. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.8185>.
- Hadwin, Allyson Fiona. 2012. "Self-Regulated Learning." *21st Century Education: A Reference Handbook* 01 (01): I-175-I-183. <https://doi.org/10.4135/9781412964012.n19>.
- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo. 2018. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa / Dr. H. Heris Hendriana, M.Pd., Dr. Hj. Euis Eti Rohaeti, M.Pd., Prof. Dr. Utari Sumarmo ; Editor, Nurul Falah Atif*No Title. Bandung : PT Refika Aditama.
- Hendriana, Heris, Utari Sumarmo, and Euis Eti Rohaeti. 2016. "Kemampuan Komunikasi Matematik Sertakemampuan Dan Disposisi Berpikir Kritis Matematik." *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2 (1): 35-45. <https://doi.org/10.33387/dpi.v2i1.97>.
- Hots, Meningkatkan, Ditinjau Dari, and Kemampuan Awal. 2022. "1,2,3," 9 (1): 52-59.
- Lestari, Endri Puji, and Tatag Yuli Eko Siswono. 2022. "Profil Berpikir Kritis Siswa Smp Menyelesaikan Soal Numerasi Berdasarkan Tingkat Kemampuan Numerasi." *MATHEdunesa* 11 (2): 538-47. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n2.p538-547>.
- Mardawani. 2020. *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif*. Deepublish.
- Matematik, Kemampuan Penalaran. 2015. "Pembelajaran Dengan Pendekatan Savi Untuk

Meningkatkan Kemampuan Penalaran matematik Dan Kemandirian Belajar Siswa Smp.”

Jurnal Pendidikan Unsika 3 (pendekatan SAVI): 22–33.

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Haerudin Journal SAVI 2015.pdf.

Meriana, Tju, Erni Murniarti, and Sekolah Dasar Kanaan. 2021. “Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum.” *Jurnal Dinamika Pendidikan* 14 (2): 110–16.

<https://fkipuki.org/ejournal/index.php/jdp/article/view/7>.

Nugroho, Miftaql Helmi, Dahlia Novarianing Asri, and Asroful Kadafi. 2022. “Faktor Yang Mempengaruhi Self-Regulated Learning Pada Siswa SMP.” *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling* 6 (1): 16–21.

Pariangan, SMA NEGERI 1. 2021. “Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) – Tahun 2021.” *Pendidikan*. [https://sman1pariangan.sch.id/2021/03/13/asesmen-kompetensi-minimum-akm-tahun-2021/#:~:text=Terdapat dua kompetensi mendasar yang,dan literasi matematika \(numerasi\).](https://sman1pariangan.sch.id/2021/03/13/asesmen-kompetensi-minimum-akm-tahun-2021/#:~:text=Terdapat dua kompetensi mendasar yang,dan literasi matematika (numerasi).)

Pusat Asesmen dan Pembelajaran Kemendikbud. 2020. “AKM Dan Implikasinya Pada Pembelajaran.” *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.

Rahmawati, Rahmawati, La Masi, Kadir Kadir, and Jafar Jafar. 2019. “Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Dan Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Konvensional Di Kelas VIII SMPN 4 Kendari.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (2): 205.

<https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5870>.

Rianatha, Lucky, and Dian Ratna Sawitri. 2015. "Hubungan Antara Komunikasi Interpersonal Guru-Siswa Dengan Self-Regulated Learning Pada Siswa Sman 9 Semarang." *Jurnal EMPATI 4* (2): 209–13. <https://doi.org/10.14710/empati.2015.14918>.

Ritonga, Siti Nurcahyani. 2018. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika MTs Hifdzil Qur'an Medan Tahun Ajaran 2017 / 2018," 1–165.

Sa'diyah, Rika. 2017. "Pentingnya Melatih Kemandirian Anak." *Kordinat: Jurnal Komunikasi Antar Perguruan Tinggi Agama Islam* 16 (1): 31–46. <https://doi.org/10.15408/kordinat.v16i1.6453>.

sevima. 2020. "No Title." 2020. .,.

Siskawati, Fury Styo, Fitriana Eka Chandra, and Tri Novita Irawati. 2020. "Profil Kemampuan Literasi Numerasi Di Masa Pandemi Cov-19." *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika* 1 (101): 258. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1673.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

———. 2019. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung: Alfabeta.

Sutriani, Elma, and Rika Octaviani. 2019. "Keabsahan Data (Kualitatif)." *INA-Rxiv*, 1–22.

Thalha Alhamid dan Budur Anufia. 2019. "RESUME: INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA Oleh." *Ekonomi Islam* 53 (9).

Ulfatun Nisa, Rini Setianingsih. 2019. "Hestu Tansil Laia1, Darmawan Harefa1, 2 STKIP Nias Selatan" 3 (2).

Wahidmurni. 2017. "PEMAPARAN METODE PENELITIAN KUALITATIF," 1–14.

Wijaya, Helaluddin&Hengki. 2019. "Analisis Data Kualitatif." In *Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*, 148. Jakarta.

Wijayanto, Agus Dwi, Siti Nurul Fajriah, and Ika Wahyu Anita. 2018. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (1): 97–104.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.36>.

Zainal Arifin. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Zakariah, M. Askari, Vivi Afriani, and KH. M. Zakariah. 2020. *Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif Action Research Research and Development (r & D)*. Kolaka: Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.

