

PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK UNTUK SISWA KELAS VIII SMP/MTS

Alfisah Rahmasari Fasya¹, Iskandar Zulkarnain², Rahmita Noorbaiti³

^{1,2,3}Program Studi Matematika, Universitas Lambung Mankurat, Kota Banjarmasin

Surel: alfisahfasya@gmail.com, hiskzulk@ulm.ac.id, rahmita.noorbaiti@ulm.ac.id

Abstrak. Kurangnya pemahaman peserta didik dalam menguasai materi bangun ruang sisi datar disebabkan oleh pembelajaran yang dilakukan guru lebih menekankan pada hafalan rumus yang sudah ada tanpa mencari tahu asal rumus tersebut. Pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi nyata peserta didik. Dengan menggunakan situasi nyata atau real, diharapkan peserta didik secara bertahap dapat menguasai konsep dasar matematika. Salah satu upaya untuk mengukur kemampuan matematika peserta didik yakni dengan mengembangkan tes formatif berbasis matematika realistik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses dan menghasilkan tes formatif matematika pada materi bangun ruang sisi datar berbasis matematika realistik untuk siswa kelas VIII SMP/MTs yang valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model Tessmer tipe formative research yang terdiri dari dua tahap utama, yaitu tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* (*self evaluation, expert reviews, one-to-one*, dan *small group*). Pengumpulan data pada pengembangan ini menggunakan lembar validasi dan angket respon peserta didik untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Hasil pengembangan ini menunjukkan bahwa tes formatif yang dikembangkan memenuhi kategori valid dan praktis, dengan skor rata-rata 3,74 dari skala 4 dan 85,83%. Dengan demikian, pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan tes formatif matematika pada materi bangun ruang sisi datar berbasis matematika realistik yang valid dan praktis.

Kata Kunci: tes formatif, bangun ruang sisi datar, matematika realistik

Cara Sitasi: Fasya, A. R., Zulkarnain, I., Noorbaiti, R. (2023). Pengembangan Tes Formatif Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Matematika Realistik untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs. *Jurmadikta*, 3 (1): 1-10.

PENDAHULUAN

Ilmu matematika sangat berperan penting dalam berbagai bidang keilmuan serta pengembangan pemikiran manusia (Mulbar dkk, 2013). Sistem matematika berisi banyak model yang berguna untuk memecahkan masalah-masalah realistik. Maka dari itu matematika dan kehidupan sehari-hari tidak dapat dipisahkan.

Salah satunya pada pembelajaran matematika, materi yang dapat dikaitkan dengan peristiwa sehari-hari adalah geometri. Sesuai dengan kurikulum 2013, materi geometri yang dimuat pada pelajaran matematika kelas VIII SMP/MTs adalah materi bangun ruang sisi datar. Bangun ruang sisi datar yaitu bangunan tiga dimensi yang mempunyai isi ataupun volume dan sisi-sisinya berbentuk sisi datar. Kompetensi dasar pada materi ini adalah membedakan, menentukan, serta memecahkan permasalahan yang bersangkutan dengan volume dan luas permukaan. Oleh karena itu untuk mencapai kompetensi dasar tersebut, peserta didik membutuhkan gambaran yang jelas agar lebih mudah mengidentifikasi konsep dan unsur-unsur bangun ruang. Ada banyak bangun ruang sisi datar yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar yang bisa digunakan untuk mengilustrasikan masalah matematika. contohnya aquarium, atap rumah, tenda kemah, dan lain-lain.

Dilansir melalui Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dapat dilihat dari hasil laporan ujian nasional matematika di SMP/MTs tahun pelajaran 2018/2019 mengenai materi geometri dan pengukuran, persentase peserta didik yang menjawab benar adalah 42,27%, dimana lebih rendah dari materi aljabar dan statistika. Salah satu indikator soal yang diujikan adalah menghitung bangun ruang sisi datar yang dimana nilai daya serap peserta didik masih rendah yaitu 41,42%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hasibuan (2018) menyebutkan peserta didik tidak bisa menjawab dengan benar saat diberikan soal mengenai luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dikarenakan kurangnya pemahaman peserta didik. Hal ini disebabkan karena cara mengajar guru yang lebih menekankan pada hafalan rumus yang ada saat pembelajaran daripada mencari tahu asal-usul rumus tersebut, yang mengakibatkan peserta didik mengabaikan konsep dasar materi.

Saat mulai mempelajari matematika baiknya dengan memperkenalkan masalah-masalah yang disesuaikan dengan keadaan nyata peserta didik terlebih dahulu. Melalui penggunaan situasi nyata atau real, peserta didik diharapkan dapat memahami konsep-konsep dasar matematika. Penelitian yang dilakukan diberbagai negara telah memperlihatkan bahwa proses belajar matematika menjadi lebih bermakna, sesuai pada target, dan menarik apabila pendekatan matematika realistik digunakan (Wijaya, 2012).

Pendekatan matematika realistik adalah suatu cara guru memulai pembelajaran dengan memberi peserta didik keleluasaan untuk menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan realistik. Menurut Hartono (2007) tujuan dikembangkannya pendekatan matematika realistik yaitu untuk memperkenalkan matematika kepada peserta didik. Pendekatan ini menggunakan kejadian atau peristiwa realistik untuk mengawali pembelajaran, tujuannya untuk menyampaikan bahwa matematika berkaitan dengan hal-hal nyata di kehidupan atau peristiwa sehari-hari.

Untuk membantu dan mempermudah kegiatan belajar dan mengajar dibutuhkan evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur apakah peserta didik dapat memahami materi

pelajaran yang dipelajarinya. Alat yang dapat digunakan untuk evaluasi salah satunya adalah tes formatif. Tes formatif merupakan alat untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik, guna menentukan apakah guru berhasil melakukan proses pembelajaran yang direncanakan sebelumnya.

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan proses dan menghasilkan tes formatif matematika pada materi bangun ruang sisi datar berbasis matematika realistik untuk siswa kelas VIII SMP/MTs yang valid dan praktis.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Proses pengembangan ini mengacu pada model pengembangan tipe *formative research* (Tessmer, 1993) yang terdiri dari dua tahap kunci yaitu, tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation*.

1. Tahap *preliminary*

Pada tahap *preliminary* akan ditentukan lokasi dan subjek penelitian, lalu mempersiapkan produk. Pada tahap ini persiapan produk terbagi menjadi dua proses yaitu analisis dan perencanaan atau desain. Kemudian dilakukanlah proses analisis pada peserta didik, kurikulum 2013, KD, dan materi yang akan digunakan untuk membuat tes formatif. Selanjutnya peneliti mendesain perangkat yang digunakan berupa kartu soal beserta kunci jawaban dan kisi-kisinya. Hasil perancangan ini berupa *prototype* awal.

2. Tahap *formative evaluation*

Tahap selanjutnya yaitu *formative evaluation* yang meliputi proses-proses sebagai berikut.

a) *Self Evaluation*

Di tahap ini produk yang telah dikembangkan pada tahap persiapan (*prototype* awal) terlebih dahulu dinilai oleh peneliti sendiri. Kemudian produk diserahkan kepada dosen pembimbing untuk ditelaah dan diberikan saran-saran perbaikan. Hasil perbaikan dinamakan sebagai *prototype* I.

b) *Expert Review*

Di tahap ini, *prototype* I akan ditelaah, dievaluasi, dan dinilai oleh 2 orang ahli. Para ahli diminta untuk menelaah beberapa aspek, mulai dari aspek materi, konstruksi, bahasa, dan koherensinya pada karakteristik tes formatif berbasis matematika realistik, serta memberikan tanggapan dan saran. Hasil dari penilaian para ahli digunakan untuk menilai *prototype* I tersebut apakah valid atau tidak.

c) *One-to-one*

Langkah selanjutnya yaitu uji coba produk tes formatif kepada 3 peserta didik dengan kemampuan matematika yang berbeda. Tujuannya untuk mengetahui apakah peserta didik dapat memahami soal serta mengetahui apakah ada kata atau

kalimat pada soal yang tidak bisa dibaca atau tidak bisa dimengerti. Hasil dari perbaikan pada *prototype* I dinamakan *prototype* II.

d) *Small group*

Prototype II diujicobakan kepada 6 peserta didik yang mempunyai kemampuan berbeda. Selanjutnya peserta didik menilai tingkat praktis produk tes formatif dengan mengisi angket. Pada tahap ini diharapkan akan bisa menghasilkan tes formatif yang valid dan praktis.

Dari pengembangan tes formatif ini jenis data yang didapat ada dua, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapat dari skor uji validasi para ahli dan angket respon peserta didik untuk mengukur kepraktisan tes formatif. Data kualitatif didapat dari saran perbaikan dan masukan dosen pembimbing serta para ahli.

Pengumpulan data pada pengembangan ini menggunakan lembar validasi dan angket respon peserta didik. Lembar validasi ditujukan kepada para validator yang bertujuan untuk menentukan seberapa valid tes formatif yang dikembangkan. Sedangkan angket respon peserta didik diberikan ke peserta didik dengan tujuan untuk menentukan kepraktisan tes formatif.

Teknik analisis data pada penelitian ini ada dua, yaitu uji validasi dan uji kepraktisan.

(1) Uji Validasi

Analisis kevalidan tes dikerjakan oleh 2 orang validator, Masing-masing validator menilai setiap item berdasarkan kriteria kategori jawaban yang dipaparkan oleh Riyani, dkk (2017).

Tabel 1. Jawaban Lembar Validasi

Skor	Kategori Jawaban
0	Tidak sesuai
1	Kurang sesuai
2	Cukup sesuai
3	Sesuai
4	Sangat sesuai

(Sumber: Riyani dkk., 2017)

Kemudian hasil skor kedua validator dijumlahkan dan dicari rata-ratanya menggunakan rumus yang dikutip dari Riyani dkk (2017).

$$VR = \frac{\sum_{i=1}^n V_1}{n}$$

Keterangan:

VR : rata-rata validitas

V₁ : rata-rata skor validator

n : banyaknya validator

Menentukan apakah valid atau tidaknya tes formatif yang dikembangkan dapat dilihat pada kriteria pengkategorian validitas tes pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Pengkategorian Validitas Tes

Skor	Kategori Kevalidan
$0 \leq VR < 1$	Tidak valid
$1 \leq VR < 2$	Kurang valid
$3 \leq VR < 4$	Valid
$4 \leq VR < 5$	Sangat valid

(Sumber: Riyani dkk., 2017)

(2) Uji Kepraktisan

Analisis uji kepraktisan menggunakan hasil skor pada angket respon peserta didik. Pengisian angket dilakukan setelah peserta didik menyelesaikan tes formatif. Uji ini bertujuan untuk menilai tes formatif yang dikembangkan dapat dikatakan praktis atau tidak. Adapaun rumus yang digunakan sebagai berikut. (Yokri dan Saltifa, 2020)

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Nilai Kepraktisan
- R : Skor yang diperoleh
- SM : Skor maksimum

Kemudian hasil perhitungan P diberikan kriteria sesuai dengan kategori kepraktisan yang dipaparkan oleh Yokri dan Saltifa (2020).

Tabel 3. Kriteria Kepraktisan Tes

Nilai Kepraktisan (%)	Kriteria
$0 \leq P \leq 55$	Tidak praktis
$55 \leq P < 60$	Kurang praktis
$60 \leq P < 75$	Cukup praktis
$75 \leq P < 85$	Praktis
$85 \leq P < 100$	Sangat praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan

Penelitian yang dilakukan menghasilkan produk berupa 15 butir soal tes formatif matematika pada materi bangun ruang sisi datar berbasis matematika realistik yang diuji cobakan di SMP Negeri 3 Banjarbaru. Tes formatif berbentuk pilihan ganda ini disusun berdasarkan model Tessmer. Adapun tahap-tahap untuk mengembangkan produk tersebut yakni sebagai berikut.

1. Tahap *Preliminary*

Ada dua proses dalam tahap persiapan yaitu analisis dan perencanaan atau desain

a) Analisis

Persiapan pertama yaitu dilakukannya analisis pada peserta didik, kurikulum 2013, kompetensi dasar, dan materi. Analisis pada tahap ini dilakukan dengan cara mencari informasi pada jurnal penelitian, artikel, buku pegangan peserta didik, dan laporan hasil ujian nasional.

Sebagai gambaran untuk pengembangan tes formatif maka peneliti melakukan analisis terhadap peserta didik dengan cara menelaah karakteristik mereka. Hal yang ditelaah adalah tingkat pemahaman dan pengetahuan peserta didik. Pengembangan ini difokuskan pada peserta didik di jenjang SMP/MTs khususnya kelas VIII.

Analisis kurikulum bertujuan untuk mengidentifikasi cakupan materi dan tujuan pembelajaran. Pengembangan produk ini merujuk pada kurikulum 2013 revisi 2017. Alasan peneliti masih menggunakan kurikulum 2013 adalah Kompetensi Dasar untuk materi yang digunakan di kurikulum 2013 tidak ada perubahan pada kurikulum merdeka.

Analisis kompetensi dasar (KD) bertujuan untuk membuat dan memeriksa kesesuaian indikator soal dengan KD. Pengembangan tes formatif ini mengacu pada KD 3.9 dan 4.9.

Analisis materi bertujuan untuk menelaah materi pembelajaran matematika kelas VIII SMP/MTs yang akan dikembangkan dalam tes formatif. Berdasarkan laporan yang dilansir dari Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengenai hasil UN matematika di SMP/MTs tahun pelajaran 2018/2019, persentasi nilai serap peserta didik pada materi menghitung bangun ruang sisi datar masih tergolong rendah yaitu 41,42%.

b) Perencanaan atau Desain

Pada tahap ini peneliti membuat desain tes formatif berbasis matematika realistik yang disusun dengan meliputi kisi-kisi dan 15 butir kartu soal berbentuk pilihan ganda berbasis matematika realistik beserta kunci jawaban. Hasil dari rancangan ini disebut dengan prototype awal. Selain itu, disusun juga lembar validasi dan angket respon peserta didik. Aspek yang ditelaah pada lembar validasi adalah aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Angket respon peserta didik terdiri dari delapan pertanyaan mengenai muatan soal, petunjuk mengerjakan, serta waktu yang disediakan.

2. Tahap *Formative Evaluation*

Berikut proses-proses pengembangan pada tahap *Formative Evaluation*.

a) *Self Evaluation*

Di tahap ini dilakukan penilaian oleh peneliti sendiri terhadap produk yang dikembangkan. Kemudian diserahkan kepada dosen pembimbing untuk diberikan saran perbaikan. Revisi di tahap ini adalah memperbaiki redaksi soal, kesalahan hitung dan penulisan. Hasil perbaikan disebut dengan *prototype I*.

b) *Expert Review*

Selanjutnya *prototype I* diuji kevalidannya oleh dua orang validator. Kedua validator diberikan produk tes formatif yang telah dibuat oleh peneliti beserta lembar validasi. Penilaian pada lembar validasi dilakukan dengan cara memberikan skor yang dianggap sesuai pada produk yang dikembangkan dan dilengkapi saran-saran pada kolom komentar atau saran perbaikan. Soal yang divalidasi berjumlah 15 butir soal. Berikut hasil validasi semua soal oleh dua validator.

Tabel 4. Hasil Validasi Semua Soal

Validator	Jumlah Skor	Rata-rata Skor	Kategori
V_1	59,16	3,94	Sangat valid
V_2	53,2	3,55	Sangat valid
Rata-rata Kedua Validator		3,74	Sangat valid

Rerata validasi seluruh soal adalah 3,74 termasuk dalam kategori sangat valid. Tetapi sesuai saran dan komentar dari validator maka tetap akan dilakukan perbaikan, yaitu memperbaiki pada kalimat soal nomer 1 dan kesalahan penulisan pada penyelesaian soal nomer 15. Maka dari perbaikan ini *prototype* I diubah menjadi *Prototype* II.

c) *One-to-one*

Tahap ini diikuti oleh tiga peserta didik kelas VIII. Peserta didik dipilih berdasarkan tingkatan kemampuan matematikanya. Tiap peserta didik memiliki tingkatan yang berbeda yaitu tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari hasil belajar. Tujuan dari tahap ini yakni untuk mengetahui tes formatif yang dikembangkan apakah dapat dibaca dan dipahami oleh peserta didik.

Hasil dari tahap ini diketahui bahwa ketiga peserta didik dapat membaca kata-kata pada soal, tidak mendapati kata atau kalimat yang tidak dimengerti, memahami maksud soal, dan dapat menyebutkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan soal. Sehingga pada tahap ini tidak ada perbaikan pada *Prototype* II.

d) *Small Group*

Pada tahap ini diikuti oleh enam peserta didik kelas VIII. Keenam peserta didik dipilih dari kelas yang berbeda dan tingkat kemampuan yang berbeda dilihat dari hasil belajarnya. Semua peserta didik dipersilahkan untuk menyelesaikan 15 soal tes formatif matematika berbasis matematika realistik, selanjutnya mengisi angket respon peserta didik mengenai tes formatif. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk menilai kepraktisan tes formatif.

Hasil kepraktisan tes formatif diperoleh dari penilaian enam peserta didik dari angket yang telah mereka isi, lalu dinilai tingkat kepraktisannya berdasarkan kategori kepraktisan pada Tabel 3. Berikut hasil penilaian angket dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Peserta didik	Penilaian	Kategori
1	AR	92,5%	Sangat Praktis
2	ZM	90%	Sangat Praktis
3	NR	82,5%	Praktis
4	VG	77,5%	Praktis
5	SA	82,5%	Praktis
6	ZA	90%	Sangat Praktis
	Rata-rata	85,83%	Sangat Praktis

Berdasarkan rerata hasil penilaian angket respon peserta didik didapat tingkat kepraktisan sebesar 85,83% yang artinya tes formatif yang telah dikembangkan peneliti termasuk pada kategori sangat praktis.

Pembahasan

Pengembangan produk tes formatif berbasis matematika realistik pada materi bangun ruang sisi datar telah melalui serangkaian tahap pengembangan model formative research Tessmer (1993), yang meliputi tahap preliminary (analisis dan perancangan) dan tahap formative evaluation (self evaluation, expert review, one-to-one, dan small group).

Berdasarkan tahapan pengembangan yang telah dilalui menghasilkan produk akhir berupa 15 butir soal tes formatif berbasis matematika realistik pada materi bangun ruang sisi datar berbentuk pilihan ganda yang valid dengan kategori sangat valid. Hasil rata-rata validitas (VR) tiap butir soal berada pada rentang $3 \leq VR \leq 4$ sehingga tiap butir soal diputuskan berkategori sangat valid, sedangkan untuk hasil rata-rata validitas (VR) keseluruhan soal ialah sebesar 3,74 sehingga produk pengembangan berada pada kategori sangat valid. Namun, tetap dilakukan perbaikan pada beberapa soal. Adapun butir soal yang direvisi ialah nomor 14 dan 15. Hasil revisi ini dinamakan prototype II.

Pada tahap one-to-one, hasil uji coba ke peserta didik mendapatkan respon positive dan tidak ditemukan keluhan pada tes formatif, sehingga pada tahap one-to-one tidak ada perubahan dan perbaikan pada prototype II. Selanjutnya, pada tahap small group peserta didik menjawab tes formatif yang dikembangkan dan mengisi angket respon peserta didik. Hasil dari penilaian pada angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui seberapa praktis tes formatif yang telah dikembangkan oleh peneliti. Rata-rata hasil penilaian angket respon peserta didik diperoleh nilai kepraktisan sebesar 85,83% yang berarti tes formatif yang dikembangkan termasuk pada kategori sangat praktis.

Hasil penilaian pada setiap aspek angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 8. Seluruh peserta didik menunjukkan respon positif pada aspek pertanyaan nomer 1, 2, 3, 4, dan 8 mengenai materi, bahasa, gambar serta tantangan pada soal. Selanjutnya, setengah dari peserta didik menjawab sangat setuju dan setengah sisanya menjawab ragu-ragu pada pernyataan nomer 5 mengenai soal mudah dipahami. Kemudian, 16,67% peserta didik menjawab setuju dan 83,33% menjawab ragu-ragu pada pernyataan nomer 6 mengenai soal mudah dikerjakan. Terakhir, 33,33% peserta didik menjawab sangat setuju, 50% menjawab setuju, dan 16,67% menjawab ragu-ragu pada pernyataan nomer 7 mengenai waktu pengerjaan soal. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua peserta didik dapat dengan mudah menyelesaikan tes formatif matematika berbasis matematika realistik pada materi bangun ruang sisi datar yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Dari analisis para validator dan angket maka dihasilkanlah produk akhir pengembangan yang memenuhi kriteria valid berkategori sangat valid dan memenuhi kriteria kepraktisan soal berkategori sangat praktis. Produk akhir tersebut berupa tes formatif yang berisi 15 butir soal pilihan ganda dengan cakupan materi yaitu 4 soal tentang balok, 3 soal tentang kubus, 3 soal tentang prisma, 2 soal tentang limas, dan 3 soal tentang bangun gabungan.

Adapun produk tes formatif yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki kelebihan yaitu:

- 1) Tes formatif telah dinyatakan valid dan praktis

- 2) Tes formatif berbasis matematika realistik dapat mempermudah peserta didik membayangkan dan menalar bagaimana cara menyelesaikan soal matematika, karena tes formatif ini dikembangkan berdasarkan realitas peristiwa sehari-hari yang dapat memudahkan peserta didik untuk membayangkannya.
- 3) Tes formatif dapat digunakan oleh guru, peserta didik, maupun pihak lain untuk dapat meningkatkan kemampuan menjawab soal matematika serta bisa dijadikan sebagai alat evaluasi.
- 4) Tes formatif mencakup keseluruhan inti pelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.

PENUTUP

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yakni proses pengembangan tes formatif ini menggunakan model pengembangan tipe formative research (Tessmer, 1993) yang meliputi dua tahap utama yaitu, tahap preliminary dan tahap formative evaluation. Proses pengembangan ini menghasilkan 15 butir soal tes formatif matematika berbasis matematika realistik pada materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan hasil analisis lembar validasi oleh dua orang validator, produk akhir tes formatif berbasis matematika realistik pada materi bangun ruang sisi datar dinyatakan valid dengan kategori sangat valid dan berdasarkan hasil analisis lembar angket respon peserta didik, produk akhir tes formatif berbasis matematika realistik pada materi bangun ruang sisi datar dinyatakan praktis dengan kategori sangat praktis.

Dari penelitian ini ada beberapa saran yang dapat diambil, yaitu:

- 1) Bagi peserta didik, hendaknya dengan mencoba mengerjakan tes formatif berbasis matematika realistik, peserta didik dapat melatih kemampuannya dalam menyelesaikan soal matematika selain dalam buku pelajaran.
- 2) Bagi pendidik, tes formatif bisa dijadikan sebagai referensi beberapa soal latihan untuk peserta didik khususnya pada jenjang SMP/MTs kelas VIII.
- 3) Bagi peneliti, hendaknya lebih memperdalam wawasan pengetahuannya dan menambah pengalamannya dalam mengembangkan tes formatif dan sebaiknya melanjutkan penelitian pada tahap field test untuk mengetahui efektifitas produk akhir yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiriono & Daryanto. (2016). *Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Hartono, Y. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Banten: Seamolec
- 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.
<https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>

- Hisni, M., Ansori, H., & Sari, A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Budaya Banjar Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurmadikta*, 2(1), 23-30. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v2i1.1218>
- Mulyana, A. (2019). Realistic Mathematics Education (RME). ainamulyana.blogspot.com
- Riyani, R., S. Maizora, & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60-65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Safitri, A., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. (2017). Impact of Indonesian Realistic Mathematics Approach to Students Mathematic Disposition on Chapter Two Composition Function and Invers Function in Grade XI IA-1 SMA Negeri 4 Padangsidempuan. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 93-100.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suminto. (2022). Tes Formatif: Fungsi, Kelebihan dan Kekurangan. Diakses dari <https://haloedukasi.com/tes-formatif>
- Ulfah, A., Pasani, C. F., Kamaliah. (2021). Pengembangan Tes Formatif Matematika Materi Persamaan Garis Lurus Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) untuk Siswa SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 48-58 <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v9i1.10405>
- Wulan & Rusdiana. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia
- Wijaya, Ariyadi. (2012). Pendidikan Matematika Realistik Suatu Pendekatan Alternatif. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Yokri, Veggi & Poni Saltifa. (2020). LKPD Matematika Berbasis Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik SMK SMAK Padang Kelas X". *Jurnal Equation*, 3(1).
- Zaini, Muhammad. (2018). Penelitian Desain Pendidikan. Yogyakarta: Penebar Desain Pendidikan.