

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad 21 merupakan abad di mana arus globalisasi, keterbukaan informasi, teknologi, dan ilmu pengetahuan berkembang begitu pesat. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan di seluruh dunia, hal ini berdampak pada seluruh aspek kehidupan salah satunya pada aspek pendidikan. Di abad ke 21 literasi menjadi salah satu kemampuan yang sangat diperlukan untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan sehingga menjadikan sebuah keharusan bagi masyarakat Indonesia untuk menguasai enam literasi dasar. Enam literasi dasar tersebut tertulis dalam buku panduan Gerakan Literasi Nasional mencakup literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewarganegaraan (Tim GLN, 2017).

Namun, pada kenyataannya tingkat literasi terutama matematika (numerasi) masih sangat rendah. Hal ini dapat kita tinjau berdasarkan hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dirilis oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Pada tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 72 dengan nilai rata-rata matematika 386. Selanjutnya pada tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat ke-72 dari 78 dengan nilai rata-rata matematika 379, dan pada tahun 2022 peringkat Indonesia naik 5 posisi dibanding hasil PISA tahun sebelumnya dengan nilai rata-rata matematika 366, rata-rata skor Indonesia turun 13 poin terlihat lebih baik dari skor rata-rata internasional yang turun 21 poin (OECD, 2015). Pemerintah pun menyadari adanya peningkatan peringkat PISA tahun

2022. Sesuai dengan peraturan baru yaitu Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Permendikbudristek) nomor 17 tahun 2021 tentang Asesmen Nasional, sejak tahun 2021 pemerintah Indonesia melengkapi PISA dengan Asesmen Nasional untuk menilai kualitas pendidikan secara lebih komprehensif di setiap sekolah dan daerah.

Assesmen nasional terdiri dari tiga bagian yaitu AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), survey karakter, dan survey lingkungan belajar. Sedangkan AKM (asesmen kompetensi minimum) terdiri dari AKM literasi dan AKM numerasi (Kemendikbud, 2021). Asesmen Kompetensi Minimum numerasi (literasi matematis) adalah Asesmen Kompetensi Minimum yang didalamnya menitik beratkan pada kemampuan literasi matematika siswa (Hazira dkk, 2023). Menurut Kemendikbud 2017 literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol matematika dasar untuk memecahan masalah praktis dengan berbagai konteks kehidupan sehari-hari, menganalisis informasi dalam berbagai bentuk tampilan (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya), dan menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi pengambilan kesimpulan dan keputusan (Direktorat Sekolah Dasar, 2023).

Soal Asesmen Kompetensi Minimum untuk literasi membaca dan literasi matematika (numerasi) dibagi menjadi tiga aspek, meliputi aspek konten atau topik, aspek konteks dan aspek level kognitif siswa. Konten pada literasi matematika (numerasi) dibedakan menjadi empat materi yaitu materi bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, serta data dan ketidakpastian. Materi-materi tersebut disajikan kedalam tiga konteks, yaitu konteks personal, sosial budaya,

dan sains dengan level kognitif yang terbagi menjadi tiga level yaitu Pemahaman (*Knowing*), Penerapan (*Applying*), Penalaran (*Reasoning*) (Kemendikbud, 2021). Berbicara tentang level kognitif literasi numerasi pada AKM, Kemendikbud menyatakan bahwa penguasaan literasi perlu diimbangi dengan menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, serta kolaborasi. Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika salah satunya melalui pembiasaan berpikir tingkat tinggi atau (HOTS) *Higher Order Thinking Skills* (Izzatin dkk, 2022).

HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan proses berfikir yang meliputi kemampuan untuk mentranfer pengetahuan, kemampuan berfikir kritis, kemampuan pemecahan masalah yang kompleks dengan menganalisis, mengurai, menghubungkan fakta-fakta, dan penarikan kesimpulan dengan menghasilkan sebuah ide baru untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Anderson dan Krathwool melalui taksonomi yang direvisi menunjukkan kompleksitas kognitif dengan menambahkan dimensi pengetahuan dan dimensi proses berpikir. Dimensi pengetahuan dan dimensi proses berpikir yang termasuk kedalam kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) meliputi dimensi proses berpikir untuk (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi hingga (C6) mencipta (Krathwohl, 2002).

Soal Asesmen Kompetensi Minimum disusun berdasarkan level kognitif yang variatif, mulai dari *Low Order Thinking Skill* sampai *High Order Thinking Skills*. Secara keseluruhan, penyusunan soal AKM disusun dengan memperhatikan seluruh level kognitif, diantaranya level satu yaitu (*knowing*)

yang mencakup dimensi LOTS yaitu (C1) mengingat dan (C2) memahami, level 2 yaitu penerapan (*applying*) yang mencakup dimensi MOTS yaitu (C3) menerapkan/mengaplikasikan, dan level 3 yaitu penalaran (*reasoning*) yang mencakup dimensi HOTS yaitu (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi dan (C6) mencipta (Monalisa, 2023)

Soal Asesmen Kompetensi Minimum yang disusun berdasarkan level kognitif *High Order Thinking Skills* (HOTS) menuntut siswa untuk menafsirkan, menganalisis, atau memanipulasi informasi dimana siswa dapat menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah secara kreatif, inovatif, dan selanjutnya menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan yang diperoleh (Hazira dkk, 2023). Soal Asesmen Kompetensi Minimum dengan level kognitif *High Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anindita & Iva, 2023) menyatakan bahwa siswa yang terlatih mengerjakan soal-soal literasi numerasi berbasis HOTS diharapkan mampu untuk melatih kemampuan berpikir mereka dalam menganalisis, mengevaluasi suatu persoalan dan mampu menemukan pemecahannya (Kusuma & Nurmawanti, 2023).

Selain itu, siswa yang terlatih mengerjakan soal-soal literasi numerasi dengan level kognitif *High Order Thinking Skills* (HOTS) juga diharapkan mampu untuk mempelajari berbagai hal yang dapat diaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari hal ini sesuai dengan konteks literasi numerasi yaitu konteks, yaitu konteks personal, sains, dan sosial budaya. Konteks sosial budaya merupakan salah satu bentuk pembaharuan penelitian dimana siswa

akan merasa lebih dekat dengan matematika yang selama ini mungkin mereka tidak menyadarinya bahwa matematika ada pada budaya disekitar kita. Beberapa penelitian terdahulu melakukan penelitian mengenai literasi numerasi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari berbasis budaya, yang salah satunya berupa penelitian dalam rangka menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Rezky dkk, 2022) berisikan tentang analisis kemampuan literasi numerasi siswa menggunakan konteks sosial budaya. Selain itu, (Septiati & Susanti, 2022) juga melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan literasi numerasi siswa menggunakan konteks wisata religi kota Palembang. Dalam hal ini, Hendrawati menyatakan upaya meningkatkan literasi numerasi dapat dilakukan dengan mengintegrasikan masalah matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berbasis etnomatematika (Widiantari dkk, 2022).

Istilah etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio seorang matematikawan Brazil pada tahun 1997. Menurut D'ambrosio etnomatematika dapat dimaknai sebagai matematika yang diaplikasikan oleh sekelompok budaya masyarakat, seperti buruh atau tani, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas profesional, dan lain-lain kapanpun dan dimanapun sekelompok budaya ini berada (D'Ambrosio, 1985). Penggunaan konteks etnomatematika dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu pendekatan yang menarik. Etnomatematika mengkaji bagaimana Masyarakat menggunakan konsep-konsep matematika dalam konteks budaya mereka sendiri.

Etnomatematika terbentuk dari kebiasaan yang sering dilakukan dan bercampur dengan tradisi lingkungan setempat dalam bentuk praktik-praktik

matematis (Bishop, 1988), seperti halnya pada aktivitas masyarakat petani yang merupakan bagian dari budaya Indonesia (Yanti dkk, 2022). Pada setiap daerah memiliki keunikan dan kekhasan tersendiri dalam penerapan konsep matematika dalam aktivitas bertani, salah satunya yaitu aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk. Menurut Koentjaraningrat aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu unsur kebudayaan. Koentjaraningrat juga menuturkan kebudayaan dalam suatu masyarakat terdiri atas tujuh unsur yang saling berkaitan. Ketujuh unsur-unsur tersebut meliputi: pengetahuan, bahasa, organisasi sosial, peralatan hidup dan teknologi, mata pencaharian hidup, kesenian, religi (Tasmuji & H. Cholil, 2018). Kabupaten Nganjuk yang dikenal dengan komoditas unggulan yaitu bawang merah akan menyajikan latar belakang yang kaya untuk dikaji implementasi etnomatematika dalam konteks aktivitas pertanian tersebut. Dengan demikian pengintegrasian etnomatematika ke dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa lebih mudah mencapai nilai yang lebih baik karena matematika menjadi lebih relevan dan dapat dihubungkan dengan pengalaman mereka sehari-hari.

Sejalan dengan penelitian yang ingin dilakukan terkait etnomatematika bawang merah di Kabupaten Nganjuk dalam peningkatan pemahaman siswa, telah terdapat analisis yang dilakukan oleh (Turmuzi, 2022) menyatakan bahwa pendidikan berbasis etnomatematika berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Didukung juga dengan beberapa penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa melalui paket soal tes berkonteks etnomatematika pada aktivitas pembuatan batik motif tembakau di rumah

produksi batik Nhora Pengestu Ambulu (Cahyanti, 2020), paket soal tes berkonteks etnomatematika pada riasan dan atribut bagian kepala Paes Ageng (Damayanti, 2021), selain itu juga penelitian pengembangan soal PISA berbasis etnomatematika (Hervanda dkk, 2020), dan penelitian yang dilakukan (Ocy dkk, 2023) mengembangkan soal literasi numerasi berbasis Budaya Provinsi Kepulauan Riau.

Namun, meskipun demikian terdapat sebuah perbedaan pada hasil belajar matematika. Salah penyebab terjadinya sebuah perbedaan antara lain adalah perbedaan status sekolah yaitu status sekolah negeri dan status sekolah swasta. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Novita (2023) dengan judul “Perbandingan Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Kelas IV di SD Swasta dan SD Negeri Terhadap Hasil Belajar Kognitif” menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa dari sekolah SD swasta dan siswa dari sekolah SD negeri terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV (Novita, 2023).

Dilihat dari penelitian terdahulu dari rentang waktu 5 tahun terakhir faktanya sedikit sekali penelitian yang melakukan penelitiannya di sekolah swasta dibanding sekolah negeri. Dengan bantuan software Harzing’s Publish or Perish dengan keyword “literasi numerasi, smp, mts” dari total 105 hanya 36 artikel yang melaksanakan penelitian di sekolah swasta. Fakta bahwa lebih banyak penelitian yang dilakukan di sekolah negeri daripada di sekolah swasta secara tidak langsung berdampak pada pengetahuan guru dan siswa mengenai cakupan AKM terutama literasi numerasi. Selaras dengan pernyataan dalam buku “Pendidikan di Indonesia: belajar dari hasil pisa 2018” mengungkapkan

bahwa setiap putaran Programme for International Student Assessment (PISA), jumlah siswa sekolah negeri yang masuk dalam populasi PISA selalu lebih besar dibandingkan dengan sekolah swasta. Proporsi siswa sekolah swasta pada PISA 2003 hingga PISA 2015 lebih landai 2% hingga 3% sementara, proporsi siswa sekolah negeri meningkat tajam sekitar 7% pada PISA 2006 dan 2012 (Balitbang Kemendikbud, 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu (*research gap*) yang masih diperlukan penelitian berupa pertama, penelitian ini mengangkat konteks budaya yang berbeda, yaitu aktivitas pertanian bawang merah di Kabupaten Nganjuk yang belum banyak diteliti dalam kajian literasi numerasi berbasis etnomatematika. Berbeda dengan penelitian lain yang menggunakan konteks pembuatan batik, riasan Paes Ageng, atau budaya lokal daerah lain, penelitian ini memberikan sudut pandang baru dengan mengaitkan literasi numerasi dengan budaya pertanian. Kedua, penelitian ini berfokus pada siswa sekolah menengah pertama di Kabupaten Nganjuk, yang belum banyak menjadi subjek penelitian dalam studi serupa. Ketiga, pendekatan penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan literasi numerasi antara siswa sekolah negeri dan sekolah swasta, yang merupakan aspek perbandingan yang jarang ditemukan dalam penelitian sebelumnya. Terakhir, penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif untuk melihat perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis etnomatematika yang juga memberikan kontribusi baru dalam metode analisis data.

Berdasarkan pemaparan dari berbagai permasalahan diatas dan beberapa urgensi yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat literasi numerasi siswa sekolah negeri dan sekolah swasta dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk berdasarkan status sekolah negeri?
2. Bagaimana literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk berdasarkan status sekolah swasta?
3. Apakah terdapat perbedaan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk pada sekolah negeri dan swasta?
4. Bagaimana perbedaan tingkat literasi numerasi tinggi, sedang, rendah siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk berdasarkan status sekolah negeri dan sekolah swasta?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk berdasarkan status sekolah negeri.
2. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk berdasarkan status sekolah swasta.
3. Mengetahui perbedaan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk pada sekolah negeri dan swasta.
4. Mengetahui perbedaan tingkat literasi numerasi tinggi, sedang, rendah siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) berkonteks etnomatematika aktivitas petani bawang merah di Kabupaten Nganjuk berdasarkan status sekolah swasta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil yang didapatkan selama penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebuah informasi mengenai pengembangan keilmuan, terutama terkait dengan pemahaman literasi numerasi siswa, pengembangan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) matematika, dan pengembangan keilmuan yang lebih relevan dengan budaya lokal.

2. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi guru

- 1) Meningkatkan kualitas pengajaran berdasarkan kemampuan literasi numerasi siswa
- 2) Guru dapat merancang pembelajaran matematika yang lebih relevan dengan mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran.

b. Manfaat bagi siswa

- 1) Meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa
- 2) Meningkatkan pemahaman tentang hubungan antara matematika dan aktivitas budaya lokal setempat.

c. Manfaat bagi sekolah

- 1) Meningkatkan kualitas Pendidikan matematika khususnya pada kemampuan literasi numerasi
- 2) Bahan evaluasi terhadap rencana pengembangan kurikulum yang lebih relevan.

d. Manfaat bagi peneliti

- 1) Menjadi kontribusi pada pengetahuan tentang literasi numerasi siswa dalam pendekatan berbasis etnomatematika.
- 2) Referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya dalam variabel-variabel yang sama atau terkait.

e. Manfaat bagi pembaca

- 1) Manambah wawasan tentang pentingnya literasi numerasi dalam kehidupan sehari-hari dan pendidikan.

- 2) Pemahaman yang lebih baik tentang budaya lokal di Kabupaten Nganjuk, terutama dalam konteks aktivitas petani bawang merah.

E. Batasan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan jelas dan terarah, diperlukan batasan masalah untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, mencegah generalisasi yang berlebihan, dan memastikan fokus pada aspek-aspek yang relevan, sehingga hasil penelitian dapat diinterpretasikan dengan tepat. Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini yakni

1. Objek penelitian kemampuan Literasi Numerasi Siswa
2. Alat ukur adalah soal HOTS menggunakan budaya sekitar merujuk pada aktivitas pertanian bawang merah di Kabupaten Nganjuk mulai dari menanam hingga pendistribusian produk, berdasarkan dokumen “SOP budidaya bawang merah kabupaten Nganjuk Provinsi Jawa Timur”.
3. Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Pertama negeri dan swasta Kabupaten Nganjuk.
4. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan perhitungan ukuran sampel, lalu diikuti pemilihan sekolah negeri secara *random sampling* dan sekolah swasta secara *random sampling*.

F. Penelitian Terdahulu

Peneliti melakukan riset pendahuluan dengan bantuan software Harzing’s Publish or Parish dengan *keywords* "**AKM, literasi numerasi, soal HOTS, pengembangan HOTS, etnomatematika, budaya Nganjuk**" dengan rentang tahun 2020 hingga 2024. Hasil riset ini menunjukkan beberapa penelitian

terdahulu yang relevan dengan topik yang diangkat. Berikut adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini:

Tabel 1. 1 Penelitian terdahulu

No	Judul	Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Numerasi	(2023) Tiara Nuringtyas, Nining Setyaningsih	Sama-sama mengukur kemampuan literasi numerasi berbasis soal HOTS	1. Jenis penelitian 2. Konteks penelitian yang akan dilakukan difokuskan ke dalam konteks etnomatematika budaya di Nganjuk
2.	Pengembangan Literasi Numerasi Siswa Melalui Soal HOTS	(2022) Maharani Izzatin, Kartono Kartono, Zaenuri Zaenuri, Nuriana Rahmani Dewi	Sama-sama mengukur kemampuan literasi numerasi berbasis soal HOTS	1. Jenis penelitian 2. Konteks penelitian yang akan dilakukan difokuskan ke dalam konteks etnomatematika budaya di Nganjuk 3. Produk soal yang sudah dikembangkan digunakan sebagai instrumen
3.	Literasi Numerasi Siswa Pada Materi	(2022) Ety Septiati, Zulkardi, Ely Susanti	Sama sama meneliti literasi numerasi	1. Jenis penelitian 2. Pada penelitian ini soal yang dibuat

	Perbandingan Melalui Soal Menggunakan Konteks Wisata Religi Kota Palembang		siswa dan dikaitkan dengan budaya	adalah HOTS konteks budaya
4.	Instrumen Tes Kemampuan Literasi Numerasi Berbasis Budaya Lokal Kabupaten Kuningan Jawa Barat	(2023) Anggar Titis Prayitno, Sumarni, Rahayu Syafari, Mochamad Abdul Basir, Devi Febrianti, Adinda Putri	Sama sama instrumen tes dikaitkan dengan budaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian 2. Penelitian terdahulu hanya untuk mengembangkan instrument, pada penelitian ini instrument digunakan mengukur kemampuan literasi numerasi 3. Penelitian ini instrumennya ditambah berbasis HOTS berkonteks budaya
5.	Development of a HOTS-Based Mathematical Abstraction Ability Instrument in Trigonometry Using Riau	(2023) Dwi Rismi Ocy, Wardani Rahayu, Makmuri	Sama sama membuat soal HOTS berkontekskan budaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian 2. Tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah soal HOTS berbasis budaya yang akan digunakan untuk mengukur

	Islands Province Culture			kemampuan literasi numerasi
6.	Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya Pada Topik Geometri Jenjang SMP	Maskanur Rezky, Erry Hidayanto, I Nengah Parta	Sama sama meneliti literasi numerasi siswa dan dikaitkan dengan budaya	1. Jenis penelitian kualitatif 2. Instrumen yang digunakan soal geometri yang dikaitkan dengan konteks sosial budaya dari beberapa daerah di Indonesia dan pedoman wawancara
7.	Pengembangan Soal-Soal Literasi dan Numerasi Berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) untuk Siswa Sekolah Dasar (SD)	Anindita SHM Kusuma& Iva Nurmawanti	1. Jenis penelitian 2. Jenjang subjek	Produk yang dihasilkan berupa soal-soal HOTS literasi numerasi

G. Definisi Operasional

1. Literasi numerasi

Literasi numerasi adalah kemampuan atau pengetahuan dalam mengaplikasikan konsep matematika mulai dari konsep bilangan, simbol serta operasi bilangan dalam rangka pemecahan masalah praktis yang

berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan siswa mampu menganalisis informasi dan mengambil sebuah kesimpulan dilanjutkan untuk menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

2. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan proses berfikir yang meliputi kemampuan untuk mentransfer pengetahuan, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah yang kompleks dengan menganalisis, mengurai, menghubungkan fakta-fakta, dan penarikan kesimpulan dengan menghasilkan sebuah ide baru untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

3. Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) adalah soal yang mengukur kemampuan tingkat tinggi melalui pengukuran yang lebih kompleks yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses berpikir yang meliputi dimensi proses berpikir C4(menganalisis), C5(mengevaluasi), dan C6(mencipta).

4. Soal HOTS dengan kemampuan literasi numerasi

Soal HOTS dengan kemampuan literasi numerasi adalah soal dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan dimensi berpikir menganalisis, mengevaluasi, serta mencipta dengan cakupan konsep keterampilan operasi hitung yang disesuaikan dengan kondisi yang ada mulai dari kondisi geografis, sosial budaya, ekonomi dan sebagainya guna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

5. Etnomatematika

Etnomatematika adalah konsep matematika yang dipraktikan dan dikembangkan dalam budaya di kehidupan sehari-hari masyarakat. Etnomatematika bisa terbentuk dari kebiasaan yang sering dilakukan kemudian bercampur dengan tradisi lingkungan setempat dalam bentuk praktik-praktik matematis.

6. Aktivitas petani bawang merah

Bawang merah merupakan komoditas yang diusahakan petani dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta obat tradisional.