

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Etnomatematika

Etnomatematika merupakan bidang kajian yang mempelajari hubungan antara matematika dan budaya. Konsep ini menekankan bahwa praktik matematika tidak hanya terbatas pada konteks formal, tetapi tercermin dalam aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh suatu kelompok masyarakat. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh matematikawan asal Brasil, Ubiratan D'Ambrosio (D'Ambrosio, 1985), yang mendefinisikan etnomatematika adalah cara masyarakat tertentu mengembangkan, mengorganisasi dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika yang berkaitan dengan konteks sosial dan budayanya. Dengan kata lain, aktivitas matematika dapat muncul secara alami dalam kegiatan hidup sehari-hari, seperti dalam sistem pengukuran, perdagangan, perhitungan atau pola pikir yang digunakan masyarakat.

Para ahli lain turut memperluas cakupan etnomatematika. Menurut Bart (1996), etnomatematika adalah cara-cara yang digunakan oleh suatu kelompok budaya untuk memahami, menjelaskan, dan menyelesaikan persoalan kehidupan mereka secara masuk akal dalam konteks budaya mereka sendiri. Ini menunjukkan bahwa keterampilan berhitung cepat pedagang pasar merupakan bentuk etnomatematika karena lahir dari strategi yang mereka kembangkan sendiri untuk memecahkan persoalan jual beli secara efektif. Gerdes (1994) memandang etnomatematika sebagai upaya untuk mengidentifikasi ide-ide matematika yang terkandung dalam kegiatan budaya masyarakat. Dengan demikian, aktivitas berdagang di pasar tradisional dapat dipandang sebagai salah satu bentuk praktik budaya yang memuat konsep-konsep matematika, sehingga menjadi bagian dari kajian etnomatematika. Gerdes (1994) juga menekankan bahwa penting untuk meneliti praktik matematika dalam budaya lokal demi melestarikan pengetahuan, memperdayakan masyarakat dan sebagai cara pembelajaran yang kontekstual. Etnomatematika dapat menghubungkan antara pengetahuan lokal dan pengetahuan akademik. Dengan demikian, siswa dapat memahami bahwa matematika bukan hanya tentang rumus, tetapi sesuatu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan pendapat Zayyadi (2023) yang menyatakan bahwa aktivitas matematika tidak hanya ditemukan dalam ruang kelas, tetapi juga tertanam dalam berbagai aspek budaya masyarakat seperti batik, anyaman, perhitungan tradisional, hingga simbol-simbol lokal yang mengandung pola matematis. Peneliti Zuhri *et al.* (2023) mengimplementasikan strategi etnomatematika melalui permainan tradisional engklek. Mereka menemukan bahwa permainan tersebut mengandung berbagai konsep matematika seperti geometri bidang, relasi sudut, simetri, peluang dan logika matematika. Penelitian ini menunjukkan bahwa etnomatematika bukan hanya memperkuat pemahaman konsep matematis siswa, tetapi menjaga dan mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, etnomatematika merupakan konsep yang memandang matematika sebagai bagian dari budaya, bukan sekedar ilmu formal. Setiap budaya memiliki cara dalam memahami dan mempraktikkan matematika melalui aktivitas sehari-hari termasuk aktivitas berdagang di pasar tradisional yang memuat konsep-konsep matematika. Konsep ini menekankan pentingnya mengaitkan pengetahuan lokal dengan pembelajaran matematika agar lebih kontekstual dan bermakna.

2.1.2 Keterampilan Berhitung Cepat

Keterampilan berhitung cepat adalah kemampuan seseorang menyelesaikan operasi aritmetika dasar, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, secara mental, akurat dan dalam waktu singkat. Keterampilan ini tidak hanya menekankan kecepatan, tetapi juga ketepatan hasil, kelancaran proses, serta kemampuan memilih strategi mental yang sesuai dengan kontes permasalahan. Dalam penelitian ini, keterampilan berhitung cepat dipahami sebagai bentuk kelancaran aritmetika yang ditandai oleh dominasi perhitungan mental dan tidak bergantung pada penggunaan alat bantu hitung. Sejalan dengan pemahaman tersebut, Teapon *et al.* (2023) menekankan bahwa kelancaran berhitung berperan penting dalam mendukung penguasaan konsep matematika yang lebih kompleks, khususnya ketika individu terbiasa menyelesaikan operasi hitung dasar melalui perhitungan mental yang efisien. Ashcraft (1992) menjelaskan bahwa perhitungan mental berkaitan dengan memori kerja dan proses kognitif dalam mengolah informasi numerik. Individu yang memiliki kelancaran berhitungan cenderung mampu memproses bilangan secara efisien dan

menghasilkan respons yang cepat serta akurat. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berhitung cepat bukan semata-mata hasil hafalan, tetapi melibatkan proses kognitif yang terlatih melalui pengalaman.

Perlu dibedakan antara kemampuan dan keterampilan. Kemampuan merujuk pada potensi bawaan seseorang, sedangkan keterampilan berhitung cepat merupakan hasil dari pengembangan kemampuan berhitung melalui pembiasaan dan latihan yang berulang. Penelitian Heirdsfield (1995) menunjukkan bahwa individu termasuk siswa sekolah dasar, dapat mengembangkan strategi berhitung mental yang efisien meskipun strategi tersebut tidak diajarkan secara formal disekolah. Temuan ini menegaskan bahwa strategi mental dapat berkembang secara alami melalui aktivitas sehari-hari yang melibatkan penggunaan bilangan secara intensif. Penelitian lainnya tentang kelancaran aritmetika juga menekankan pentingnya keseimbangan antara kecepatan dan akurasi dalam berhitung. Roy *at al.* (2025) dan Psyridou *at al.* (2023) menunjukkan bahwa kelancaran berhitung sangat dipengaruhi oleh pemahaman konsep bilangan, kecepatan pemrosesan dan memori kerja.

Dalam konteks perdagangan pasar tradisional, keterampilan berhitung cepat berkembang melalui aktivitas jual beli yang dilakukan secara berulang dan kontekstual. Pengalaman transaksi yang terus menerus memungkinkan pedagang mengenali pola perhitungan tertentu dan menghasilkan jawaban secara cepat tanpa melalui prosedur perhitungan yang panjang. Hal ini sejalan dengan teori *automaticity* dari (Logan, 1988) yang menyatakan bahwa latihan berulang dalam konteks yang sama dapat menggeser proses kognitif dari penggunaan prosedur langkah demi langkah menuju respons numerik yang bersifat otomatis. Dengan demikian, keterampilan cepat pedagang pasar tradisional dapat dipahami sebagai bentuk kelancaran aritmetika yang berkembang secara alami melalui pengalaman kontekstual dan praktik berhitung yang berulang dalam aktivitas jual beli sehari-hari.

Dari sisi pendekatan berhitung, Juric & Pjanic (2023) menemukan bahwa penggunaan berbagai strategi mental seperti pembulatan, penguraian angka dan kompensasi memungkinkan individu berhitung secara lebih fleksibel dan efisien.

2.1.3 Langkah-langkah Mental

Langkah-langkah mental dalam berhitung cepat dipahami sebagai tahapan berpikir yang diungkap melalui tindakan, ucapan dan keputusan individu ketika menyelesaikan perhitungan secara mental dalam konteks transaksi jual beli. Pemahaman ini menegaskan bahwa meskipun proses berpikir tidak dapat diamati secara langsung, langkah-langkah mental dapat ditelusuri melalui perilaku nyata pedagang selama aktivitas berhitung. Dalam penelitian ini, analisis langkah-langkah mental pedagang mengacu pada model pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya (1973). Polya merumuskan empat tahap utama dalam memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, (4) memeriksa kembali hasil. Namun, kerangka Polya tersebut tidak diterapkan secara prosedural, melainkan disesuaikan dan diterapkan ke dalam konteks *street Mathematics* melalui pendekatan *emik*. Pendekatan *emik* digunakan untuk mengungkap persepsi, istilah dan cara berhitung pedagang sebagaimana dinyatakan secara lisan berdasarkan pengalaman transaksi di lapangan. Oleh karena itu, tahapan langkah mental yang dirumuskan dalam penelitian ini disusun sesuai dengan cara pedagang mengungkapkan dan mempraktikkan perhitungan secara spontan dalam aktivitas transaksi.

Dalam perspektif kognitif, Ashcraft (1992) menjelaskan bahwa perhitungan mental melibatkan proses kognitif yang berpusat pada memori kerja dan pemanggilan kembali informasi dari memori jangka panjang. Proses pemanggilan kembali informasi tersebut dipahami sebagai *remembering*, yaitu kemampuan memanggil kembali informasi yang relevan dari memori jangka panjang. Proses *remembering* mencakup aktivitas *remembering*, sehingga *remembering* tidak diposisikan sebagai tahapan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari proses *remembering* (Anderson & Krathwohl, 2001). Dalam konteks penelitian ini, analisis difokuskan pada aktivitas *remembering* karena aktivitas tersebut tampak secara nyata dalam praktik berhitung pedagang. Selanjutnya, Heirdsfield (1995) menekankan bahwa keberhasilan berhitung mental sangat dipengaruhi oleh fleksibilitas strategi yang digunakan. Fleksibilitas ini memungkinkan individu untuk menyesuaikan cara berhitung sesuai dengan konteks permasalahan, tanpa harus mengikuti prosedur secara formal dan kaku. Dalam pendidikan matematika, penyesuaian ini sejalan dengan kajian tentang *non-*

proportional situations, yaitu situasi di mana hubungan antar kuantitas tidak didasarkan pada rasio tetap (Nugraha et al., 2023). Dalam praktik *street Mathematics*, fleksibilitas ini ditemukan dalam bentuk strategi *non-proportional reduction* yaitu bentuk penyederhanaan perhitungan melalui penyesuaian harga atau jumlah secara intuitif berdasarkan situasi transaksi. Strategi ini mencerminkan tahapan perencanaan penyelesaian dalam kerangka berpikir pedagang.

Berdasarkan sintesis antara teori Polya dan temuan *emik* di lapangan, langkah-langkah mental pedagang dikategorikan menjadi (1) identifikasi informasi merupakan tahap awal dalam langkah mental pedagang, yang mencakup aktivitas *remembering* kuantitas barang dan harga barang untuk melakukan perhitungan, (2) pemilihan strategi yang melibatkan dua aktivitas matematis yaitu *non-proportional reduction* dan penyederhanaan perhitungan. *Non-proportional reduction* dipahami sebagai strategi penyesuaian perhitungan yang tidak didasarkan pada hubungan proporsional formal, melainkan pada pertimbangan kontekstual. Sementara itu, penyederhanaan bilangan merupakan teknik operasional yang digunakan pedagang untuk mempermudah proses perhitungan, (3) eksekusi perhitungan yaitu pedagang memanfaatkan sifat-sifat operasi hitung meskipun pedagang tidak mengetahui nama atau istilah matematisnya secara formal, (4) pengecekan kewajaran hasil yaitu tahapan *monitoring* untuk memastikan akurasi akhir perhitungan. Penyesuaian ini menunjukkan bahwa meskipun struktur berpikirnya serupa dengan teori Polya, tindakan nyata di lapangan sangat bergantung pada kebiasaan dan budaya lokal.

2.1.4 Transformasi konteks Perdagangan di Pasar ke dalam bentuk Sumber Belajar Matematika Berbasis Etnomatematika

Transformasi dalam penelitian berbasis etnomatematika dipahami sebagai proses mengadaptasi praktik budaya ke dalam konteks pendidikan formal. D'Ambrosio (D'Ambrosio, 1985) menyatakan bahwa etnomatematika tidak hanya berfungsi untuk mendeskripsikan praktik matematis yang lahir dari budaya tertentu, tetapi juga untuk mentransformasikan praktik tersebut agar dapat dipelajari secara sistematis di sekolah. Pandangan ini diperkuat oleh Rosa dan Orey (2011) yang menegaskan bahwa aktivitas budaya sehari-hari dapat dijadikan sebagai sumber ide untuk dikembangkan menjadi materi pembelajaran formal. Dengan adanya transformasi ini, siswa dapat memahami

bahwa matematika tidak hanya di pelajari secara abstrak di kelas, tetapi hadir secara nyata dalam kehidupan mereka.

Penelitian lain seperti Gerdes (1994) menambahkan bahwa praktik budaya yang melibatkan aktivitas berhitung, mengukur dan memperkirakan menyimpan konsep-konsep matematis yang dapat diolah menjadi konten pembelajaran. Dalam konteks perdagangan, aktivitas pedagang seperti berhitung cepat, melakukan estimasi harga, memberikan diskon atau menghitung kembalian merupakan praktik matematis yang bisa ditransformasikan ke dalam soal atau aktivitas pembelajaran. Dengan demikian, transformasi memungkinkan guru mengaitkan pengalaman nyata dengan konsep matematika yang diajarkan di sekolah.

Penelitian terkini memperkuat pentingnya transformasi budaya ke dalam pembelajaran matematika. Menurut Bela & Wewe (2024) dalam studinya menunjukkan bahwa modul geometri berbasis etnomatematika valid, praktis dan mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika. Temuan ini menguatkan bahwa proses transformasi praktik budaya ke dalam bentuk sumber belajar formal tidak hanya membuat pembelajaran lebih kontekstual, tetapi juga berdampak positif pada afektif siswa, seperti rasa percaya diri dalam memahami matematika. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh Nuraini *et al.* (2024) yang menggali bentuk benda kampung Abar di Sentani untuk dijadikan sumber belajar matematika kontekstual. Hal ini menunjukkan bahwa objek budaya lokal, berupa bentuk bangunan, simbol maupun aktivitas masyarakat dapat dimaknai ulang sebagai representasi konsep matematika. Dengan cara ini, guru memiliki alternatif sumber belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, transformasi dalam penelitian ini berperan sebagai penghubung antara praktik matematis pedagang pasar dengan materi matematika formal di sekolah. Transformasi diwujudkan melalui penyusunan sumber belajar berbasis etnomatematika dalam bentuk seperti buku saku, sehingga guru dapat memanfaatkannya sebagai referensi untuk menciptakan pembelajaran matematika yang kontekstual dan relevan bagi siswa.

2.1.5 Pedagang Pasar Tradisional dan Aktivitas Jual Beli Sehari-hari

Pasar tradisional merupakan pusat aktivitas ekonomi dan sosial yang tetap eksis meskipun terjadi modernisasi. Menurut Peraturan Menteri Perdagangan RI Nomor 70 Tahun 2013, pasar tradisional adalah pasar yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah, pemerintah daerah, swasta, BUMN atau BUMD, termasuk kerja sama dengan swasta, dengan tempat usaha berupa toko, kios, los dan tenda yang dimiliki oleh pedagang kecil, koperasi atau swasta dengan proses jual beli dilakukan melalui tawar-menawar.

Pedagang pasar tradisional adalah individu yang melakukan aktivitas jual beli barang dan jasa di pasar tradisional dengan skala usaha relatif kecil dan berinteraksi langsung dengan pembeli. Karakteristik mereka antara lain: (1) berjualan di kios, los atau lapak sederhana, (2) mengandalkan proses tawar-menawar, (3) sebagian besar tidak menggunakan teknologi modern dalam transaksi, dan (4) strategi perhitungan harga dilakukan berdasarkan pengalaman, intuisi dan kebutuhan pasar. Hal ini sesuai dengan definisi dalam Permendag No. 70 Tahun 2013 dan diperkuat oleh temuan Dewi *et al.* (2025) yang menjelaskan bahwa aktivitas jual beli di pasar tradisional masih dilakukan secara manual dan mengandalkan keterampilan berhitung pedagang.

Aktivitas jual beli sehari-hari di pasar tradisional mencakup serangkaian interaksi sosial ekonomi, seperti menata dan menawarkan barang, melakukan tawar-menawar, menghitung total belanja dan memberikan kembalian. Aktivitas ini termasuk keterampilan yang berkembang dalam konteks sosial dan budaya melalui pengalaman langsung (*situated cognition*) Lave & Wenger (1991). Selain itu juga, Khapsari *et al.* (2025) mengungkapkan aktivitas jual beli pada pasar tradisional Pasar Keramat, melibatkan penerapan konsep etnomatematika. Hal ini memperkuat pandangan bahwa pasar tradisional merupakan ruang yang kaya akan praktik matematika berbasis budaya. Dengan demikian, memahami aktivitas jual beli pedagang pasar penting dengan kehidupan nyata dan nilai-nilai budaya.

Dapat disimpulkan, pasar tradisional adalah pusat aktivitas ekonomi dan sosial yang mempertahankan interaksi langsung dan sistem tawar-menawar. Aktivitas jual beli di dalamnya tidak hanya melakukan transaksi, tetapi mengandung unsur matematika seperti menerapkan keterampilan berhitung, estimasi, pengelompokan yang berkembang melalui pengalaman.

2.1.6 *Number Sense*

Number Sense atau kepekaan terhadap angka adalah dasar penting dalam berpikir numerik dan pemahaman bilangan. Konsep ini merujuk pada intuisi hubungan antara bilangan, serta memilih strategi perhitungan yang efisien dan tepat. Menurut McIntosh *et al.* (1992), *number sense* merupakan sekumpulan keterampilan dasar yang mencakup (1) pemahaman tentang nilai dari angka, (2) Keterampilan dalam memperkirakan hasil dari operasi, (3) fleksibilitas dalam melakukan perhitungan mental, (4) intuisi terhadap hubungan numerik dan keterampilan untuk mengambil keputusan matematis yang efektif dalam situasi nyata. Menurut Howden (1989), *number sense* tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup pemahaman tentang besaran, kesadaran terhadap operasi dan hubungannya, serta kemampuan memperkirakan hasil (David Pilmere, 2008). Orang yang memiliki *number sense* tinggi tidak hanya cepat berhitung, tetapi juga tahu kapan harus menggunakan metode tertentu, memperkirakan jawaban, serta mengevaluasi apakah hasil diperoleh masuk akal.

Gersten & Chard (1999) menyatakan bahwa *number sense* merupakan fondasi penting dalam pendidikan matematika karena memungkinkan individu menggunakan bilangan secara bermakna, tidak sekedar mengikuti prosedur mekanis. Pandangan ini relevan dengan konteks pedagang pasar tradisional yang mampu melakukan perhitungan efisien tanpa bergantung pada prosedur formal. Sejalan dengan itu, Yang (2005) menegaskan bahwa individu dengan pemahaman bilangan yang baik cenderung memilih metode berhitung yang efisien dan sesuai dengan konteks permasalahan. McIntosh *et al.* (1992) menambahkan bahwa perkembangan *number sense* sangat dipengaruhi oleh paparan aktivitas numerik yang konsisten dan bermakna dalam kehidupan sehari-hari. Paparan numerik yang tinggi memungkinkan individu memahami besaran bilangan dan hubungan antar bilangan, serta mendorong pergeseran dari penggunaan prosedur formal menuju strategi mental yang lebih fleksibel. Kondisi ini terlihat pada pedagang pasar tradisional yang menyesuaikan cara berhitungnya dengan jenis transaksi yang dihadapi. Dalam praktik pasar, pedagang menunjukkan *number sense* melalui kemampuan memperkirakan total harga beberapa barang, memberikan kembalian secara cepat dan menentukan potongan harga dalam waktu singkat. Hal ini menunjukkan bahwa intuisi numerik pedagang berkembang melalui

pengalaman langsung dalam konteks nyata bukan melalui pembelajaran formal di kelas.

Temuan tersebut sejalan dengan pandangan Case *et al.* (1996), yang menyatakan keterampilan numerik berkembang secara optimal ketika individu terlibat aktif dalam situasi yang menuntut pemikiran cepat dan pengambilan keputusan numerik yang praktis. Selain itu ER & Artut (2021) menemukan bahwa kepekaan terhadap bilangan memungkinkan individu berpikir numerik secara fleksibel dalam memilih strategi yang sesuai dengan situasi. Pada pedagang, kepekaan ini tampak ketika mereka menggunakan metode pembulatan atau pengelompokan barang agar proses transaksi tetap cepat dan akurat. Dengan demikian, *number sense* tidak hanya berfungsi sebagai kemampuan kognitif dasar, tetapi juga berperan penting dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan ekonomi.

Dapat disimpulkan bahwa, *number sense* adalah kemampuan intuitif dan fleksibel dalam memahami, memperkirakan dan mengoperasikan bilangan secara bermakna sesuai kontekstual, meliputi keterampilan memperkirakan, memilih strategi hitung yang efisien, dan mengevaluasi hasil perhitungan. Kemampuan ini tidak hanya terbentuk melalui pembelajaran formal, tetapi juga melalui pengalaman kontekstual, seperti aktivitas perdagangan dipasar, yang menuntut kecepatan dan ketepatan berpikir numerik.

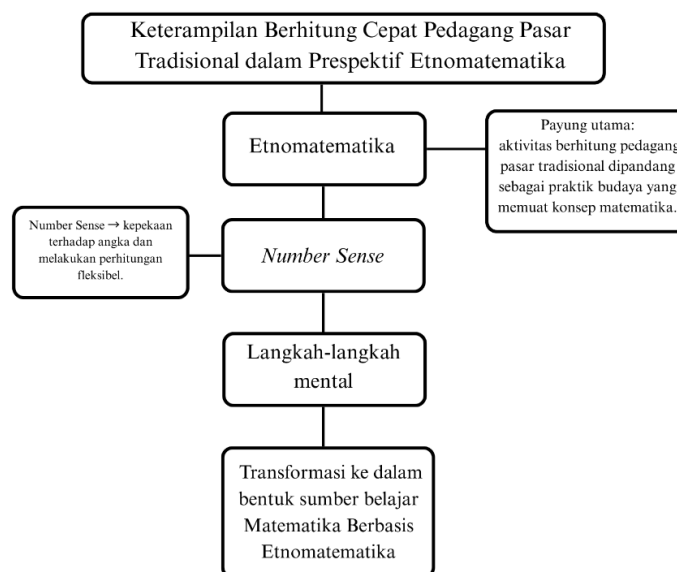
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Sudirman *et al.* (Sudirmana et al., 2023) yang berjudul “*Social arithmetics : learning from Indramayu traditional market traders in doing calculations The International Journal of Mathematics and Sciences Education*”. Penelitian ini mengeksplorasi pola perhitungan yang digunakan oleh para pedagang dipasar tradisional Indramayu dalam aktivitas jual beli. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa para pedagang menggunakan operasi aritmetika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang berbeda dari metode formal yang diajarkan di sekolah, yang menjadi pola standar untuk mempermudah proses menghitung dalam transaksi sehari-hari.

- (2) Penelitian Nurjanah, Isa Mardinah (2020) yang berjudul "*Ethnomathematics study : Formalizing mathematical representation in the Marosok trading tradition in Minangkabau*". Penelitian ini menyelidiki praktik perdagangan Marosok dalam kultur Minangkabau. Penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat elemen-elemen matematika seperti estimasi harga dan negosiasi dalam transaksi jual beli tradisional. Hasil studi mereka mengidentifikasi bahwa praktik berhitung dalam masyarakat lokal dapat menjadi acuan dalam merancang pembelajaran matematika yang berbasis etnomatematika.
- (3) Penelitian Supit *et al.* (Supit *et al.*, 2023) yang berjudul "*Ethnomathematics of Buying and Selling Transactions Conducted by Traders in Beriman Tomohon Market*" mendeskripsikan prosedur jual beli dan teknik perhitungan aritmetika yang digunakan oleh pedagang di Pasar Beriman Tomohon, penelitian ini menunjukkan bahwa pedagang menggunakan strategi pembulatan harga, penjumlahan dan pengurangan berbasis sepuluh terdekat, serta perkalian dimulai dari angka depan. Strategi ini berbeda dari yang diajarkan di sekolah, sehingga dapat dijadikan sumber belajar.
- (4) Penelitian Misa *et al.* (Misa *et al.*, 2024) dengan judul "*Exploring Ethnomathematics In The Activities Of Traders At The Niki-Niki Traditional Market*", yang mengamati praktik etnomatematika di pasar tradisional Niki-Niki. Penelitian ini menekankan bahwa aktivitas pedagang mengandung elemen matematika seperti operasi aritmetika dan pengukuran, meskipun belum mengidentifikasi secara mendetail tentang teknik berhitung cepat yang diterapkan, sehingga memberikan peluang untuk meneliti pada konteks dan lokasi yang berbeda.
- (5) Penelitian Muzdalipah *at al.* (Muzdalipah & Yulianto, 2018) yang berjudul "*Ethnomathematics Study: the Technique of Counting Fish Seeds (Osphronemus Gouramy) of Sundanese Style*" yang lebih spesifik menunjukkan bahwa pedagang bibit ikan gurame di Ciamis mampu menerapkan strategi berhitung distributif. Meskipun mereka tidak mengenal istilah formal tersebut, kemampuan ini tumbuh dari rutinitas dan kebutuhan transaksi yang kontekstual. Ini memperlihatkan bahwa kemampuan berhitung cepat dapat berkembang secara alami melalui praktik ekonomi sehari-hari.

2.3 Kerangka Teoretis

Kerangka teoretis penelitian ini berpijak pada konsep etnomatematika, yang memandang aktivitas budaya masyarakat sebagai praktik yang sarat dengan ide-ide matematis. Dalam konteks penelitian ini, keterampilan berhitung cepat pedagang pasar tradisional dipandang sebagai bagian dari praktik budaya yang memuat konsep matematika. Secara kognitif, keterampilan berhitung dapat dijelaskan melalui teori *number Sense*, yaitu kemampuan intuitif dalam memahami angka dan melakukan perhitungan fleksibel. Teori ini memperkuat pemahaman mengenai langkah-langkah mental pedagang serta strategi mental yang mereka gunakan. Hasil pemahaman tersebut selanjutnya ditransformasikan ke dalam bentuk sumber belajar berupa buku saku matematika berbasis etnomatematika, sehingga dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan siswa.



Gambar 2. 1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada keterampilan berhitung cepat pedagang pasar baru Majenang sebagai praktik matematis yang berkembang secara alami dalam konteks budaya pasar tradisional. Fokus ini diarahkan untuk menganalisis langkah-langkah mental yang mendasari keterampilan berhitung cepat tersebut, meliputi strategi operasi aritmetika dasar yang digunakan pedagang dalam aktivitas transaksi jual beli sehari-hari. Selanjutnya, hasil dari pemahaman itu, ditransformasikan ke dalam pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam bentuk sumber ajar berupa Buku Saku, sehingga menghadirkan pembelajaran yang kontekstual dan relevan bagi siswa.