Jurnal Aksara
https://aksara.kemdikbud.go.id/index.php/aksara
ISSN: 0854-3283 (print)
ISSN: 2580-0353 (online)

TELAAH ASPEK MORFOLOGIS PADA TEKS ARITMETIKA SOSIAL

Analysis of Morphological Aspects in Social Arithmetic Texts

R. Mekar Ismayani*, Yeni Rostikawati
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Siliwangi
Jl. Terusan Jenderal Sudirman No.3, Baros, Kec. Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat
Pos-el: mekarismayani@ikipsiliwangi.ac.id, yenirostikawati@ikipsiliwangi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan bentuk-bentuk morfologis dalam materi Aritmetika Sosial pada buku pelajaran matematika SMP Kurikulum Merdeka, serta implikasinya terhadap pemahaman makna matematis oleh siswa. Permasalahan yang diangkat adalah bagaimana struktur morfologi, seperti afiksasi, pemajemukan, dan konversi, digunakan dalam teks aritmetika sosial dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi pemahaman konsep matematika. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan linguistik struktural. Data dikumpulkan melalui teknik dokumentasi dan analisis morfologi terhadap teks-teks dalam buku ajar matematika. Data dianalisis menggunakan metode *analisis isi (content analysis)* yang dikombinasikan dengan pendekatan *linguistik struktural*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan morfologi dalam teks aritmetika sosial sangat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematis. Bentuk morfologis seperti afiksasi dan pemajemukan membantu siswa memahami istilah matematis yang kompleks dengan lebih mudah. Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya penguatan literasi bahasa dalam pembelajaran matematika untuk mendukung pemahaman siswa terhadap soal-soal cerita matematika.

Kata-kata kunci: aritmetika sosial, literasi numerik, proses morfologi

Abstract

This study aims to analyze the use of morphological forms in the Social Arithmetic material in the SMP Merdeka Curriculum mathematics textbooks and their implications for students' understanding of mathematical meanings. The problem addressed is how morphological structures, such as affixation, compounding, and conversion, are used in social arithmetic texts and how they affect the understanding of mathematical concepts. This research employs a descriptive qualitative method with a structural linguistic approach. Data were collected through documentation techniques and morphological analysis of the texts in the mathematics textbooks. The data were analyzed using content analysis combined with a structural linguistic approach. The results indicate that the use of morphology in social arithmetic texts significantly influences students' understanding of mathematical concepts. Morphological forms such as affixation and compounding help students better comprehend complex mathematical terms. The implications of these findings emphasize the importance of strengthening language literacy in mathematics education to support students' understanding of word problems in mathematics.

Keywords: *social arithmetic, numerical literacy, morphological processes*

Informasi Artikel

Naskah Diterima	Naskah Direvisi akhir	Naskah Disetujui
XXXX	XXXX	XXXX

Cara Mengutip

Ismayani, R. Mekar., Yeni Rostikawati. (2025). Telaah Aspek Morfologis Pada Teks Aritmetika Sosial. *Aksara. 37*(2). 453-462. doi: http://dx.doi.org/10.29255/aksara.v37i2.4913.453-462

PENDAHULUAN

Bahasa memiliki peran sentral dalam proses pendidikan, tidak hanya dalam pembelajaran bahasa itu sendiri, tetapi juga dalam pembelajaran lintas mata pelajaran seperti matematika. Salah satu tantangan yang dihadapi siswa sekolah menengah pertama adalah memahami soal-soal cerita matematika, khususnya dalam topik aritmetika sosial, yang memuat teks-teks naratif dengan struktur bahasa yang kompleks. Permasalahan ini menjadi penting karena banyak siswa mengalami kesulitan bukan karena tidak mampu menghitung, melainkan karena tidak memahami makna dari teks yang disajikan (Suryani, 2021).

Menurut hasil survei PISA (Programme for International Student Assessment) tahun 2022 (OECD, 2023), kemampuan literasi membaca siswa Indonesia masih tergolong rendah, dengan skor rata-rata 371 poin, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 476 poin. Rendahnya kemampuan memahami teks berimplikasi langsung terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini menunjukkan bahwa literasi bahasa dan kemampuan matematis saling berkaitan erat**,** terutama dalam konteks pembelajaran berbasis teks seperti aritmetika sosial.

Dalam buku ajar matematika kurikulum Merdeka, konsep aritmetika sosial disajikan melalui teks-teks berbasis masalah kontekstual, seperti kegiatan jual beli, diskon, dan bunga bank. Dalam penyajiannya, teks-teks tersebut menggunakan bentuk-bentuk kata hasil dari proses morfologis seperti afiksasi dan pemajemukan. Sebagai contoh, kata-kata seperti penjualan, keuntungan, kerugian, dan pembayaran merupakan kata turunan yang memerlukan pemahaman terhadap struktur morfem dan perubahan kelas kata. Bila struktur morfologi ini tidak dipahami, maka makna teks secara keseluruhan akan menjadi kabur bagi peserta didik (Hasibuan, 2021; Yusuf, 2020). Pemahaman terhadap morfologi kata menjadi dasar dalam memahami hubungan makna antarkalimat dalam teks akademik (Febriana, et.al., 2025)

Peneliti tertarik mengkaji aspek morfologis dalam teks aritmetika sosial karena fenomena ini mencerminkan kesenjangan nyata antara kemampuan bahasa dan kemampuan matematika siswa di sekolah**.** Dalam pengalaman empiris di lapangan, banyak siswa mampu mengerjakan operasi hitung dengan benar ketika soal disajikan dalam bentuk simbol, tetapi gagal memahami soal serupa ketika disajikan dalam bentuk teks. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mendasar tentang bagaimana struktur kata dan makna morfologis berkontribusi terhadap pemahaman konsep matematis. Selain itu, masih terbatasnya penelitian yang mengkaji persilangan antara linguistik dan pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah menjadikan topik ini menarik untuk diteliti lebih mendalam.

Berangkat dari latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menjawab satu pertanyaan utama, yaitu: bagaimana bentuk-bentuk morfologis digunakan dalam materi teks aritmetika sosial pada buku pelajaran matematika tingkat SMP dan apa implikasinya terhadap pemahaman makna matematis? Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya pendekatan transdisipliner antara linguistik dan pendidikan matematika, yang dapat membantu guru memahami struktur bahasa pada soal-soal matematika dan merancang pembelajaran yang memperkuat literasi lintas bidang. Dengan memahami bentuk morfologis yang muncul dalam teks aritmetika sosial, guru dapat membantu siswa menghubungkan struktur bahasa dengan makna matematis yang terkandung di dalamnya.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis struktur morfologi dalam teks aritmetika sosial, khususnya bentuk afiksasi, pemajemukan, dan konversi kata yang muncul dalam buku ajar matematika SMP; 2) menjelaskan implikasi bentuk-bentuk morfologis tersebut terhadap pemahaman makna matematis siswa; dan 3) memberikan rekomendasi pedagogis bagi guru dalam mendesain pembelajaran matematika yang berbasis pada pemahaman linguistik.

Secara teoretis, penelitian ini berpijak pada kajian morfologi dalam linguistik struktural, yakni analisis terhadap bentuk dan struktur kata, serta fungsi gramatikalnya (A. Mustakim, 2019). Teori ini digunakan untuk membedah proses pembentukan kata dalam teks matematika agar dapat

dipahami dari segi bentuk dan makna secara linguistik. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkuat pendekatan transdisipliner dalam pendidikan, terutama integrasi antara linguistik dan matematika. Kajian morfologi dalam konteks teks pelajaran matematika memerlukan landasan teoritis yang menghubungkan antara ilmu kebahasaan dan pembelajaran matematika kontekstual. Untuk memahami penggunaan bentuk morfologis dalam materi aritmetika sosial, teori linguistik struktural, literasi matematis, dan pendekatan transdisipliner dalam pendidikan menjadi pijakan utama.

Kajian mengenai hubungan antara aspek linguistik dan pemahaman teks matematika telah banyak dilakukan, namun sebagian besar masih berfokus pada tataran sintaksis dan semantik, belum secara spesifik menelaah aspek morfologis dalam teks aritmetika sosial. Rakhmawati (2020) dalam penelitiannya *Analisis Linguistik pada Buku Ajar Matematika Sekolah Menengah* menemukan bahwa mayoritas guru matematika cenderung mengabaikan unsur kebahasaan dalam buku ajar. Fokus pengajaran hanya pada perhitungan numerik, sehingga istilah seperti *keuntungan* dan *kerugian* tidak dijelaskan dari sisi struktur katanya. Fokus penelitian pada analisis linguistik umum pada teks matematika. Keterbatasan penelitian belum mengkaji proses morfologis. Menurut Indrawati & Yulianti (2020), rendahnya literasi bahasa menjadi salah satu penyebab utama kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini menegaskan pentingnya kajian morfologi dalam teks matematika sebagai upaya integratif antara pembelajaran bahasa dan matematika.

Menurut Zafeirakopoulos & Van der Bijl-Brouwer (2018), pendekatan transdisipliner dalam pembelajaran memungkinkan integrasi berbagai disiplin ilmu untuk mencapai pemahaman yang lebih holistik. Mante-Estacio, L. A. (2018) menekankan pentingnya literasi dalam sains dan matematika sebagai bagian dari pendekatan transdisipliner. Mereka berpendapat bahwa literasi adalah keterampilan dasar yang mendukung pemahaman konsep-konsep ilmiah dan matematika. Mittelstrass, J. (2020) dalam penelitian mereka mengenai pendidikan transdisipliner menemukan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang kompleks dengan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu. *U-shaped learning model* yang diusulkan oleh artikel Nature (2025) menunjukkan bahwa praktik transdisipliner memerlukan dua kapasitas, integrasi pengetahuan dan pengetahuan yang dapat ditindaklanjuti. Kedua kapasitas ini didukung oleh pengembangan kompetensi intrapersonal, interpersonal, dan kognitif. Kalinin & Toropova (2024) dalam penelitian mereka mengenai pendekatan transdisipliner dalam pendidikan matematika tinggi menunjukkan bahwa integrasi metodologi pemodelan dan matematika komputasional dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan dalam hal objek (teks aritmetika sosial), pendekatan (analisis morfologi struktural), dan kontribusi (model pembelajaran lintas bidang) yang belum dikaji secara mendalam oleh penelitian sebelumnya.

Penelitian ini berpijak pada teori morfologi dalam linguistik struktural yang menelaah struktur internal kata dan proses pembentukannya. Menurut (M. Mustakim, 2019), morfologi mencakup analisis terhadap morfem, yaitu satuan terkecil yang memiliki makna, serta proses morfologis seperti afiksasi, reduplikasi, dan pemajemukan. Proses ini berperan penting dalam pembentukan istilah akademik di bidang matematika, misalnya pada kata *penjualan*, *pembayaran*, dan *keuntungan* yang mengandung struktur morfem kompleks. Pandangan ini sejalan dengan teori Linguistik Struktural Bloomfieldian, yang menempatkan struktur kata sebagai sistem tanda yang teratur dan bermakna. Jackendoff & Audring (2020) melalui pendekatan *relational morphology* menegaskan bahwa hubungan antara morfem tidak hanya bersifat formal, tetapi juga semantis dan kognitif, sehingga pemahaman morfologi harus dikaitkan dengan konteks penggunaannya.

A. Mustakim (2019) menyatakan bahwa proses morfologis dalam bahasa Indonesia banyak digunakan dalam pembentukan istilah akademik, termasuk dalam pelajaran matematika. Misalnya, kata seperti pembayaran, penjualan, atau diskon bukan hanya memiliki makna matematis, tetapi juga morfologis karena terbentuk dari proses afiksasi dan konversi kata. Colantoni & Sánchez

(2021) meneliti peran prosodi dan morfologi dalam pemetaan struktur informasi ke dalam sintaksis. Mereka menemukan bahwa pemetaan ini bervariasi secara lintasbahasa, yang menunjukkan pentingnya pemahaman morfologi dalam konteks linguistik yang berbeda. Benavides (2025) mengembangkan model Slot Structure Model (SSM) yang menjelaskan morfologi sebagai pendekatan konkatinatif yang mencakup morfologi reguler dan tidak teratur. Model ini memberikan wawasan tambahan dalam memahami struktur kata dalam bahasa. Mattes, S. (2020) dalam bukunya "*The Acquisition of Derivational Morphology: A Cross-Linguistic Perspective*" membahas perolehan morfologi derivasional dari perspektif lintasbahasa. Buku ini memberikan pandangan komprehensif mengenai perkembangan morfologi dalam berbagai bahasa.

Secara keseluruhan, teori morfologi dalam linguistik struktural memberikan kerangka yang sangat berguna untuk memahami bagaimana kata dibentuk dan digunakan dalam konteks pendidikan, termasuk dalam matematika. Dengan mengenali struktur morfem dan proses pembentukannya, kita dapat membantu siswa lebih mudah memahami istilah-istilah teknis dalam matematika dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang lebih kompleks.

Dalam konteks pendidikan matematika, struktur morfologis turut berperan dalam pemahaman literasi matematis. Abidin et al. (2021) menjelaskan bahwa literasi matematis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga dengan kemampuan memahami bahasa yang digunakan dalam konteks matematis. Oleh karena itu, penguasaan aspek morfologis menjadi salah satu faktor kunci dalam keberhasilan pembelajaran matematika berbasis teks. Lebih lanjut, Nugraha et al. (2025) dalam *Linguistik Edukasional* menekankan pentingnya integrasi teori linguistik dalam pembelajaran lintas bidang, terutama melalui pemanfaatan konsep morfologi untuk meningkatkan literasi bahasa akademik siswa. Hal ini sejalan dengan Suciati (2024) yang menyoroti perlunya integrasi antara struktur bahasa dan struktur matematis dalam konteks pembelajaran numerasi berbasis budaya.

Dari sudut pandang pedagogis, penelitian ini juga didasari oleh teori pendekatan transdisipliner dalam pendidikan (Majid et al., 2019), yang menekankan hubungan lintas bidang ilmu untuk menciptakan pemahaman yang lebih holistik. Pendekatan ini memungkinkan analisis linguistik diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk memperkuat kemampuan berpikir konseptual siswa. Berdasarkan teori-teori tersebu, penelitian ini mengonseptualisasikan hubungan antara struktur morfologis teks aritmetika sosial dengan pemahaman makna matematis siswa. Kerangka ini terdiri atas tiga elemen utama yaitu, aspek morfologis, aspek linguistik fungsional, dan aspek pemahaman matematis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan linguistik struktural. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk-bentuk morfologis dalam teks ajar matematika tanpa manipulasi variabel dan tanpa menguji hipotesis statistik. Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah mengungkap struktur bahasa dan proses pembentukan kata dalam teks yang bersifat alamiah (Creswell, 2018).

Data dalam penelitian ini berupa satuan kebahasaan, khususnya kata, frasa, dan morfem yang ditemukan dalam materi Aritmetika Sosial pada buku pelajaran Matematika tingkat SMP kelas VII dan VIII Kurikulum Merdeka.Sumber data adalah dokumen berupa: Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum Merdeka (Kemendikbud, 2022) dan Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum Merdeka (Kemendikbud, 2023)).

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi dan catat observasi linguistik. Peneliti secara sistematis menelusuri bagian-bagian teks yang memuat narasi atau soal cerita yang berkaitan dengan topik aritmetika sosial. Instrumen pengumpulan data berupa lembar analisis morfologi yang dirancang untuk: (a) Mencatat satuan kata (leksikal), (b) Mengidentifikasi jenis morfem (bebas/terikat), dan (c) Menganalisis proses morfologis (afiksasi, reduplikasi,

pemajemukan, konversi). Instrumen ini telah divalidasi isi (*content validity*) oleh ahli linguistik untuk memastikan kelayakan secara konseptual. Berikut adalah format lembar analisis unsur morfologis yang bertujuan mengidentifikasi bentuk morfologis yang muncul dalam teks aritmetika sosial, mencatat struktur kata, dan menafsirkan fungsi linguistiknya.

Tabel 1. Format Lembar Analisis Unsur Mofologis

No	Satuan Lingual (Kata/Frasa)	Bentuk Dasar	Jenis Morfem (Bebas/Terikat)	Proses Morfologis (Afiksasi, Reduplikasi, Pemajemukan, Konversi)	Bentuk Hasil	Kelas Kata Sebelum & Sesudah	Makna Konseptual dalam Konteks Aritmetika Sosial

Pada tabel 2 berikut merupakan tabel format analisis fungsional dan konseptual dengan tujuan untuk menilai peran morfologis dalam membentuk makna matematis dan hubungannya dengan literasi siswa.

Tabel 2. Format Lembar Analisis Fungsional Dan Konseptual

No	Jenis Proses Morfologis	Fungsi Gramat-ikal	Fungsi Konsep-tual dalam Teks	Dampak ter-hadap Pema-haman Matema-tis	Aspek Literasi (Bahasa/Ma-tematis)

Proses pengumpulan data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut: (1) Identifikasi data primer dengan cara memilih bab-bab yang membahas materi aritmetika sosial dari buku ajar yang ditetapkan. (2) Pembacaan intensif teks dengan cara melakukan *close reading* terhadap paragraf naratif dan soal cerita. (3) Klasifikasi satuan lingual melalui kegiatan mencatat kata-kata yang mengandung bentuk morfologis. (4) *Koding morfologis melalui* mengelompokkan data ke dalam kategori bentuk morfem dan proses morfologis. (5) *Penyusunan tabel data*, melalui mendokumentasikan data dalam tabel dengan kolom jenis kata, bentuk dasar, proses pembentukan, dan fungsi dalam teks.

Data dianalisis menggunakan metode *analisis isi (content analysis)* yang dikombinasikan dengan pendekatan *linguistik struktural.* Langkah-langkah analisis meliputi: (a) reduksi data (menyaring hanya data yang relevan dengan kajian morfologi); (b) kategorisasi (mengelompokkan kata berdasarkan jenis morfem dan proses morfologis); dan (c) interpretasi (menganalisis fungsi morfologis dan keterkaitannya dengan pemaknaan teks matematika).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan ini menguraikan hasil analisis terhadap bentuk-bentuk morfologis yang terdapat dalam materi Aritmetika Sosial pada buku pelajaran matematika SMP Kurikulum Merdeka. Pembahasan disusun berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi dan menginterpretasikan bentuk dan proses morfologi yang digunakan dalam teks aritmetika sosial serta implikasinya terhadap pemahaman makna matematis oleh peserta didik.

Bentuk-Bentuk Morfologis dalam Teks Aritmetika Sosial

Bentuk morfologis yang ditemukan pada materi Aritmetika Sosial terdiri atas berbagai jenis morfem dan proses pembentukan kata. Proses morfologis yang dominan dalam teks tersebut meliputi afiksasi, pemajemukan, konversi, dan nominalisasi.

a. Proses Afiksasi

Afiksasi adalah proses pembentukan kata dengan menambahkan afiks pada bentuk dasar, yang dapat mengubah kelas kata dan makna semantisnya. Dalam konteks Aritmetika Sosial, afiksasi berperan penting dalam menyampaikan makna tindakan, hasil, atau keadaan dalam kegiatan sosial-ekonomi. Misalnya, kata "jual" dapat berubah menjadi "penjualan" melalui penambahan afiks "pe-" dan "-an", yang mengubahnya dari verba menjadi nomina dan mengabstraksikan tindakan menjadi entitas konseptual. Demikian pula, "pinjam" menjadi "pinjaman" dan "kembali" menjadi "pengembalian", yang memfasilitasi pemahaman matematis siswa terhadap konsep-konsep tersebut.

Penelitian oleh Denistia dan Wijaya Rajeg (2024) menunjukkan bahwa afiksasi dalam bahasa Indonesia, seperti imbuhan "pe-" dan "-an", berfungsi untuk membentuk nomina yang menggambarkan proses atau hasil dari suatu tindakan, yang sangat relevan dalam konteks Aritmetika Sosial. Selain itu, studi oleh Suherli dkk. (2022) mengungkapkan bahwa afiksasi verba dalam teks bacaan dapat mengakibatkan perubahan makna gramatikal, yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, pemahaman terhadap proses afiksasi ini penting untuk membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematis yang diajarkan dalam Aritmetika Sosial.

Afiksasi merupakan proses pembentukan kata dengan menambahkan afiks (imbuhan) pada bentuk dasar. Dalam materi Aritmetika Sosial, afiksasi berfungsi menyampaikan makna tindakan, hasil, atau keadaan dalam konteks kegiatan sosial-ekonomi, seperti jual-beli, diskon, dan bunga pinjaman. Tabel 1 menunjukkan beberapa contoh bentuk afiksasi yang umum ditemukan.

Tabel 3. Contoh Afiksasi dalam Materi Aritmetika Sosial

Kode Data	**Bentuk Dasar**	**Afiksasi**	**Bentuk Kata**	**Keterangan**
D-1A	bayar	pe- -an	pembayaran	nominalisasi proses membayar
D-2A	jual	pe- -an	penjualan	nominalisasi aktivitas menjual
D-3A	untung	ke- -an	keuntungan	pembentukan konsep hasil
D-4A	rugi	ke- -an	kerugian	pembentukan konsep kerugian
D-5A	diskon	di- -kan	didiskonkan	bentuk pasif dari tindakan memberi diskon
D-6A	tambah	pe- -an	penambahan	menyatakan proses menambah
D-7A	kurang	pe- -an	pengurangan	menyatakan proses mengurangi
D-8A	pinjam	me-	meminjam	menyatakan aktivitas
D-9A	hitung	per- -an	perhitungan	menyatakan hasil proses menghitung

Sumber: Hasil Analisis Data Buku Matematika Kurikulum Merdeka (2023)

Penggunaan afiks dalam teks ini bersifat gramatikal dan konseptual. Secara gramatikal, afiks membentuk kelas kata baru (dari verba menjadi nomina), sementara secara konseptual, afiksasi membantu menyajikan ide abstrak seperti *keuntungan* dan *kerugian* dalam bentuk yang mudah dimengerti siswa.

b. Pemajemukan dan Frasa Nominal

Teks Aritmetika Sosial juga mengandung banyak frasa nominal atau kata majemuk, yang digunakan untuk menyampaikan istilah matematis. Kata-kata seperti *harga pokok*, *nilai jual*, dan *jumlah pembayaran* terdiri dari dua atau lebih kata yang membentuk satu makna utuh. Struktur pemajemukan ini memungkinkan konsep-konsep ekonomi sederhana dapat disampaikan secara naratif.

Tabel 4. Contoh Pemajemukan dalam Teks Aritmetika Sosial

Kode Data	**Frasa Nominal**	**Makna Kontekstual**
D-1B	harga pokok	harga awal barang sebelum keuntungan
D-2B	nilai jual	harga barang saat dijual ke konsumen
D-3B	jumlah pembayaran	total uang yang dibayarkan oleh konsumen
D-4B	besar diskon	jumlah potongan harga dari harga awal

D-5B	bunga pinjaman	tambahan pembayaran atas jumlah pinjaman
D-6B	laba bersih	sisa keuntungan setelah dikurangi biaya
D-7B	total pengeluaran	jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan
D-8B	harga jual bersih	harga setelah dikurangi diskon dan potongan lainnya

Sumber: Hasil Analisis Buku Matematika Kelas VII–VIII (2023)

Penggunaan frasa nominal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis tidak hanya bersifat numerik, tetapi juga linguistik. Siswa perlu memahami bahwa istilah seperti *nilai jual* bukan hanya angka, tetapi mengandung hubungan semantik antara *nilai* dan *jual*. Pemahaman terhadap frasa nominal dalam konteks soal matematika sangat penting karena tidak hanya melibatkan aspek numerik, tetapi juga linguistik. Sebagai contoh, istilah seperti "nilai jual" bukan sekadar angka, melainkan mengandung hubungan semantik antara dua konsep, yakni "nilai" dan "jual". Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman matematika tidak bisa dipisahkan dari pemahaman bahasa, terutama dalam hal bagaimana kata-kata dan frasa-frasa membentuk makna yang lebih kompleks. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keterampilan literasi bahasa, seperti kemampuan untuk memahami dan menggunakan frasa nominal, berhubungan erat dengan kemampuan matematika siswa (Giofrè et al., 2022; Deda et al., 2023). Oleh karena itu, kemampuan linguistik, seperti memahami hubungan semantik dalam istilah matematika, sangat mendukung pemahaman matematika yang lebih dalam, khususnya dalam soal-soal yang berbasis konteks.

Konversi dan Nominalisasi

Konversi merupakan proses perubahan kelas kata tanpa perubahan bentuk, misalnya dari verba ke nomina. Dalam materi Aritmetika Sosial, proses ini tampak pada kata seperti *diskon* yang dapat berfungsi sebagai kata benda (contoh: “besar diskon”) dan kata kerja (contoh: “barang itu didiskon”). Begitu pula dengan *pinjam → pinjaman* atau *kembali → pengembalian*.

Nominalisasi banyak ditemukan dalam bentuk *penambahan*, *pengurangan*, *pembayaran*, *pengembalian*, *penjualan*, dan *perdagangan*. Bentuk ini mengabstraksikan tindakan atau proses menjadi entitas konseptual yang dapat dipahami secara matematis. Menurut Syafrizal (2022), nominalisasi dalam buku teks berfungsi untuk menyederhanakan konsep prosedural yang kompleks menjadi unit pemahaman yang lebih ringkas dan sistematis.

Konversi kelas kata, atau nominalisasi, merupakan proses linguistik yang mengubah verba atau adjektiva menjadi nomina, sehingga menyederhanakan ekspresi dan meningkatkan abstraksi dalam teks. Dalam konteks Aritmetika Sosial, nominalisasi seperti *diskon*, *pembayaran*, *penjualan*, dan *pengembalian* tidak hanya berfungsi sebagai istilah teknis, tetapi juga sebagai entitas konseptual yang memfasilitasi pemahaman matematis. Proses ini memungkinkan siswa untuk memahami hubungan semantik antara tindakan dan hasilnya, seperti antara *menjual* dan *penjualan*, atau *meminjam* dan *pinjaman*. Syafrizal (2022) menekankan bahwa nominalisasi dalam buku teks berfungsi untuk menyederhanakan konsep prosedural yang kompleks menjadi unit pemahaman yang lebih ringkas dan sistematis. Hal ini sejalan dengan temuan Chang & Ko (2012), yang menunjukkan bahwa nominalisasi dalam soal cerita matematika membantu siswa dalam mengidentifikasi objek matematis untuk proses objektifikasi matematis. Selain itu, penelitian oleh Fatonah (2016) menemukan bahwa pemahaman siswa terhadap nominalisasi dalam teks ilmiah sangat penting untuk memahami teks tersebut secara keseluruhan. Dengan demikian, pemahaman terhadap nominalisasi dalam Aritmetika Sosial tidak hanya meningkatkan kemampuan linguistik siswa, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematis yang diajarkan.

Implikasi Morfologi terhadap Literasi Matematis

Analisis struktur morfologis dalam teks menunjukkan bahwa pemahaman terhadap kata dan bentuk kata sangat penting untuk memahami makna matematis. Penelitian oleh Ningsih & Alimuddin (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan linguistik rendah cenderung salah menafsirkan istilah matematika dalam soal cerita.

Selain itu, bentuk morfem seperti *keuntungan*, *kerugian*, dan *persentase diskon* memerlukan kemampuan interpretasi terhadap pembentukan makna. Jika siswa tidak memahami bahwa *keuntungan* berasal dari bentuk dasar *untung* dengan afiks *ke-an*, maka pemahaman terhadap maksud perhitungan menjadi kabur.

Analisis struktur morfologis dalam teks menunjukkan bahwa pemahaman terhadap kata dan bentuk kata sangat penting untuk memahami makna matematis. Penelitian oleh Ningsih & Alimuddin (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan linguistik rendah cenderung salah menafsirkan istilah matematika dalam soal cerita. Hal ini menegaskan bahwa aspek morfologis memiliki peran penting dalam proses kognitif ketika siswa mencoba memahami instruksi atau informasi dalam soal matematika. Bentuk morfem seperti *keuntungan*, *kerugian*, dan *persentase diskon* memerlukan kemampuan interpretasi terhadap pembentukan makna, sebab kata-kata tersebut merupakan hasil dari proses morfologis seperti afiksasi dan nominalisasi. Jika siswa tidak memahami bahwa *keuntungan* berasal dari bentuk dasar *untung* dengan tambahan afiks *ke-an*, maka pemahaman terhadap maksud perhitungan dalam soal akan menjadi kabur atau keliru.

Penelitian Zhang et al. (2023) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa kesadaran morfologis secara signifikan berkontribusi terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita aritmetika. Mereka menemukan bahwa kemampuan mengenali dan membedakan bentuk kata berkorelasi positif dengan keterampilan pemecahan masalah matematika. Selain itu, Castro et al. (2020) juga menekankan bahwa kompleksitas dalam soal cerita matematika tidak hanya ditentukan oleh unsur numerik, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kompleksitas linguistik, termasuk pemahaman terhadap struktur morfem dan relasi semantis di dalamnya. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi morfologis siswa menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan literasi matematis mereka secara menyeluruh.

Relevansi Temuan dengan Tujuan dan Permasalahan

Berdasarkan hasil analisis dan uraian pembahasan, dapat disimpulkan bahwa struktur morfologis memainkan peran penting dalam menyusun makna pada materi Aritmetika Sosial. Proses afiksasi ditemukan paling dominan, disusul oleh pemajemukan, konversi, dan nominalisasi. Bentuk-bentuk seperti *penjualan*, *pembayaran*, *harga pokok*, *bunga pinjaman*, hingga *pengembalian* bukan hanya menyampaikan makna matematis, tetapi juga menunjukkan keterkaitan antara aspek kebahasaan dan kognisi numerik. Penguasaan struktur kata sangat menentukan keberhasilan siswa dalam memahami maksud soal dan konteks pembelajaran.

Pembahasan ini menunjukkan bahwa, (a) Permasalahan linguistik dalam soal cerita matematika berkaitan erat dengan proses morfologis yang tidak disadari oleh guru maupun siswa, (b) Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi bentuk morfologis dan implikasinya telah tercapai melalui pemetaan data, penyusunan kategori linguistik, dan interpretasi fungsional dalam konteks pembelajaran, dan (c) Temuan ini memperkuat pentingnya kolaborasi antara guru bahasa dan guru matematika dalam perancangan bahan ajar yang berbasis literasi lintas bidang.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan linguistik terhadap materi pelajaran matematika tidak hanya bermanfaat bagi kajian bahasa, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan literasi matematis siswa. Integrasi antara ilmu bahasa dan pengajaran matematika perlu dioptimalkan dalam kurikulum dan pelatihan guru untuk memastikan bahwa setiap satuan teks yang digunakan dalam pembelajaran dapat diakses secara utuh oleh peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap bentuk-bentuk morfologis dalam materi Aritmetika Sosial pada buku pelajaran matematika SMP Kurikulum Merdeka, dapat disimpulkan bahwa penggunaan morfologi sangat mempengaruhi pemahaman makna matematis dalam soal cerita. Bentuk morfologis yang dominan, seperti afiksasi, pemajemukan, dan konversi, membantu menyajikan konsep-konsep matematis dalam bentuk yang lebih mudah dipahami oleh siswa. Proses afiksasi, misalnya, mengubah kata dasar menjadi bentuk yang menggambarkan konsep abstrak seperti keuntungan atau kerugian, sementara pemajemukan dan konversi memperkaya makna dengan menyampaikan hubungan semantik yang kompleks.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap struktur morfologi sangat penting untuk meminimalisir miskonsepsi siswa dalam memahami soal cerita matematika. Oleh karena itu, integrasi kajian linguistik dalam pembelajaran matematika menjadi sangat relevan, khususnya untuk mendukung penguatan literasi matematis siswa. Guru matematika perlu lebih memperhatikan aspek kebahasaan dalam penyajian soal cerita agar siswa dapat lebih mudah mengaitkan konsep-konsep matematis dengan bentuk-bentuk kata yang digunakan dalam teks.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Pustaka Belajar.

Benavides, C. (2025). Compounding in the Slot Structure Model. *Glossa*, *10*(1), 1–37. https://doi.org/10.16995/glossa.17189

Chang, H., & Ko, Y. (2012). The impact of reading comprehension on mathematics achievement: Evidence from the PISA data. *Educational Psychology*, *32*(6), 793–808.

Colantoni, L., & Sánchez, L. (2021). Prosody and morphology in the syntax-pragmatics interface: Cross-linguistic evidence. *Language and Linguistics Compass*, *15*(2), 1–15.

Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. (5th ed.). Sage Publications.

Febriana, I. & Ainanur, N. H. (2025). *Analisis Pemahaman Mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Negeri Medan terhadap Teks Akademik. Jurnal Media Akademik, 3(*2), https://doi.org/10.62281/v3i2.1617.

Grimm, K. J. (2008). The role of reading comprehension in understanding mathematical concepts. *Journal of Educational Psychology*, *100*(3), 592–609.

Gunawan, H., & Widiyanti, E. (2020). Pendekatan transdisipliner dalam pembelajaran matematika dan bahasa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *45*(2), 123–135.

Hasibuan, R. (2021). Morfologi dalam teks aritmetika sosial pada buku ajar matematika. *Jurnal Linguistik Dan Pendidikan*, *12*(1), 55–70.

Indrawati, M., & Yulianti, S. (2020). Literasi bahasa dan pengaruhnya terhadap pemahaman matematika. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, *34*(3), 180–192.

Jackendoff, R., & Audring, J. (2020a). Morphological theories: A relational approach. *Linguistic Inquiry*, *51*(4), 879–903.

Jackendoff, R., & Audring, J. (2020b). *Relational Morphology*. MIT Press.

Kalinin, A., & Toropova, L. (2024). Transdisciplinary education in higher mathematics: Integrating modeling methodology and computational mathematics. *Higher Education Studies*, *51*(4), 879–903.

Kemendikbud. (2022). *Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Kemendikbud. (2023). *Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Majid, M. A., Ali, T. I. M. T. M., & Nasir, N. Y. M. (2019). *Transformasi Pengajian Melayu dalam Era Generasi Z*. ITBM.

Mante-Estacio, L. A., et al. (2018). Transdisciplinary literacy in science and mathematics education: Implications for classroom practice. *Journal of Science Education*, *62*(4), 319–335.

Mattes, S., et al. (2020). *The acquisition of derivational morphology: A cross-linguistic perspective*. Cambridge University Press.

Mittelstrass, J., et al. (2020). ransdisciplinary learning: Integrating scientific concepts in higher education. *Journal of Interdisciplinary Education*, *29*(2), 125–140.

Mustakim, A. (2019). Teori linguistik struktural dalam analisis morfologi. *Jurnal Linguistik Struktural*, *11*(2), 143–159.

Mustakim, M. (2019). Morfologi dalam bahasa Indonesia: Penerapan dalam istilah akademik. *Jurnal Linguistik Indonesia*, *14*(2), 204–221.

Ningsih, M. S., & Alimuddin, M. (2019). Literasi matematis dan pengaruhnya terhadap kesalahan dalam memahami soal cerit. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *17*(2), 115–130.

Nugraha, D. S., Yuniarti, E., Budijanto, J. B., & Puspito, P. (2025). *Linguistik Edukasional: Telaah Masalah Pendidikan Bahasa*. Deepublish.

OECD. (2019a). *PISA 2018 results: Developing global competence for a world in diversity*. OECD Publishing.

OECD. (2019b). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do. OECD Publishing*. OECD Publishing.

OECD. (2023). Pisa 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/

Öztürk, E., et al. (2020). Literacy skills and mathematical achievement: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *112*(1), 41–54.

Rakhmawati, I. (2020). Analisis linguistik dalam buku ajar matematika: Fokus pada bentuk morfologis. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, *5*(1), 65–80.

Suciati, I. (2024). *Logika dan Himpunan Matematika: Terintegrasi Literasi Numerasi Berbasis Budaya*. UB Press.

Suryani, R. (2021). Pengaruh kesulitan bahasa dalam soal cerita terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Sekolah Menengah*, *19*(1), 75–90.

Syafrizal, R. (2022). Nominalisasi dalam teks ajar matematika: Menyederhanakan konsep prosedural. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *14*(3), 205–220.

Yusuf, A. (2020). Peran morfologi dalam memahami teks matematika. *Jurnal Linguistik Dan Matematika*, *22*(2), 141–156.

Zafeirakopoulos, G., & Van der Bijl-Brouwer, M. (2018). Transdisciplinary learning in mathematics education: A practical framework. *Journal of Curriculum Studies*, *50*(4), 507–523.

Zhang, H. (Stanley), Xu, Z., & Xu, X. (2023). Morphological awareness in arithmetic word-problem solving among Chinese early adolescents. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*(1), 902. https://doi.org/10.1057/s41599-023-02416-0

Zulaeha, S. (2021). Morfologi dalam bahasa Indonesia: Analisis morfem dan proses pembentukan kata. *Jurnal Bahasa Dan Sastra*, *20*(1), 25–40.