

# Analisis penggunaan diksi matematis dalam pembelajaran matematika SMP/MTs di Kota Pasuruan berdasarkan objek kajian matematika

Amaliyah Mukmilah<sup></sup>, Fuat<sup></sup>\*, Miftahul Khoiri<sup></sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pedagogi dan Psikologi, Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

\*Korespondensi: fuat@uniwara.ac.id

© Mukmilah dkk, 2025

## Abstract

Mathematics was called a language because it consisted of symbols and signs to convey information. However, mathematics was still considered difficult by students in understanding concepts, especially in the context of mathematical language. Researchers provided alternative solutions to ease the understanding of mathematical concepts through ideas outside the mathematical context, namely in terms of language through the use of diction. This was because it required a foundation for selecting the right, clear, and contextual words and terms so that mathematical communication became effective and meaningful, especially in relation to the objects of mathematical study in the form of facts, concepts, operations, and principles. The method used was a qualitative descriptive approach, and subjects were selected using quota sampling techniques. Data collection techniques involved interviews and documentation, while data analysis employed thematic analysis. The purpose of the study was to provide ease in conveying mathematical concepts by using mathematical diction and to identify the classification of mathematical diction based on the objects of mathematical study. The results of the study showed that there were types of mathematical diction that could be classified into objects of mathematical study facts, concepts, operations, and principles including mathematical denotatives, mathematical connotatives, mathematical synonyms, mathematical antonyms, mathematical homonymy, mathematical polysemy, mathematical hyponymy, mathematical scientific words, general mathematical words, specific mathematical words, concrete mathematical words, abstract mathematical words, popular mathematical words, and mathematical jargon words.

**Keywords:** Mathematical language, Mathematical diction, Objects of mathematical study

## Abstrak

Matematika disebut sebagai bahasa karena terdiri dari lambang dan simbol untuk memberikan informasi. Meski demikian, matematika masih dianggap sulit oleh siswa dalam pemahaman konsep terutama dalam bahasa matematika. Peneliti memberikan alternatif solusi dalam memberikan kemudahan memahami konsep matematika melalui ide di luar konteks matematika yaitu dari segi bahasa melalui penggunaan diksi, karena tentunya memerlukan dasar untuk memilih kata dan istilah yang tepat, jelas serta sesuai dengan konteks agar komunikasi matematika menjadi efektif dan bermakna terutama dari segi objek kajian matematika berupa fakta, konsep, operasi dan prinsip. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan subjek dipilih dengan teknik *quota sampling*. Teknik

pengumpulan data dengan menggunakan wawancara dan dokumentasi, kemudian analisis data menggunakan analisis tematik. Tujuan dari penelitian ini guna untuk memberikan kemudahan dalam menyampaikan konsep matematika dengan menggunakan diksi matematis sekaligus mengetahui klasifikasi diksi matematis berdasarkan objek kajian matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat jenis diksi matematis yang dapat diklasifikasikan kedalam objek kajian matematika berupa fakta, konsep, operasi dan prinsip meliputi denotatif matematis, konotatif matematis, sinonimi matematis, antonimi matematis, homonimi matematis, polisemi matematis, hiponimi matematis, kata ilmiah matematis, kata umum matematis, kata khusus matematis, kata konkret matematis, kata abstrak matematis, kata populer matematis, dan kata jargon matematis.

**Kata kunci:** Bahasa matematika, Diksi matematis, Objek kajian matematika

**How to Cite:** Mukmilah, A., Fuat, & Khoiri, M. (2025). Analisis penggunaan diksi matematis dalam pembelajaran matematika SMP/MTs di Kota Pasuruan berdasarkan objek kajian matematika. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 399–412. <https://doi.org/10.30872/primatika.v14i2.5673>

## PENDAHULUAN

Peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara maka pendidikan memegang peranan penting (Ichsan, 2021; Rahman dkk., 2022). Pendidikan tidak hanya melibatkan transfer pengetahuan tetapi juga pengembangan karakter, nilai-nilai, dan keterampilan yang dibutuhkan orang untuk berfungsi dalam masyarakat, pendidikan merupakan proses yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia. (Pare & Sihotang, 2023). Matematika tidak hanya menjadi pondasi bagi ilmu-ilmu lain, tetapi juga memberikan alat yang ampuh untuk memahami dunia dan menyelesaikan berbagai masalah (Hayati & Jannah, 2024). Dengan ini, matematika dapat disebut sebagai ibu dari segala ilmu karena perannya yang sangat fundamental dalam membentuk dasar bagi berbagai disiplin ilmu lainnya. Hal ini dapat dijelaskan dari berbagai sudut pandang, baik secara sejarah, filosofis, maupun praktis (Sari & Armanto, 2021; Sinaga dkk., 2021).

Meski demikian, dalam dunia pendidikan tidak sedikit siswa yang kurang berminat terhadap matematika, karena menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit (Jayanti dkk., 2022; Permatasari, 2021). Kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah kurang memahami bahasa matematika dalam konsep matematika (Diniarti dkk., 2024; Ekadayanti dkk., 2024; Fauziah dkk., 2024). Dengan demikian, bahasa matematika bukan hanya alat komunikasi, tetapi juga fondasi penting dalam membangun pemahaman dan kemampuan matematika (Ruffino dkk., 2021).

Matematika terdiri dari simbol-simbol atau lambang-lambang untuk menyampaikan pesan kepada orang lain oleh sebab itu matematika disebut sebagai bahasa (Ramadani, 2024). Bahasa matematika juga berkaitan dengan konsep dan

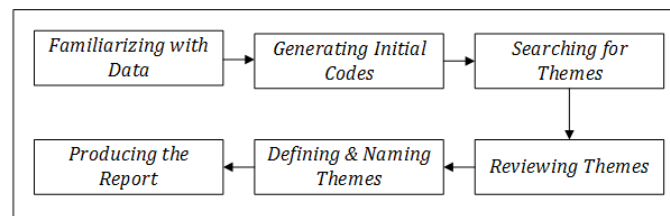
pemahaman konsep merupakan kemampuan menunjukkan pemahaman terhadap konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah yang diharapkan dapat dicapai dalam proses pembelajaran. (Suendarti & Liberna, 2021).

Mempelajari konsep matematika terlebih dahulu penting dalam memahami objek kajian matematika. Objek kajian matematika menurut Bell dibagi menjadi fakta, konsep, operasi dan prinsip (Mandasari & Rosalina, 2021). Fakta diartikan sebagai simbol matematika untuk merepresentasikan konsep matematika dan operasi yang dapat dipelajari dengan hafalan yang digunakan dalam sebuah sistem suatu kesepakatan. Konsep merupakan ide abstrak yang digunakan untuk mengelompokkan suatu objek yang memiliki sifat tertentu yang dapat dipelajari dari suatu definisi tertentu. Operasi adalah pengerjaan hitung pada objek matematika atau angka baik berupa operasi dalam matematika untuk mendapatkan hasil yang spesifik dan akurat. Sedangkan prinsip diartikan sebagai hubungan antara beberapa objek yang terdiri dari fakta dan konsep yang dihubungkan dengan suatu operasi. Selain itu, menurut *National Council Of Teacher Of Mathematics (NCTM)*, menyatakan bahwa untuk mencapai pemahaman yang bermakna, pendidikan matematika harus berfokus pada konsep secara matematis dan menerapkan matematika dalam konteks non-matematika. (Nurjanah & Syamsudin, 2023).

Penelitian sebelumnya yang membahas terkait konsep matematika dari segi bahasa dan matematika adalah analisis penggunaan majas matematis dalam pembelajaran matematika siswa SMP dan SMA di Kota Pasuruan (Maghfiroh, 2024), analisis dialektika matematis dalam budaya masyarakat Jawa dan Madura di Kota Pasuruan (Ramadani, 2024), dan matematika dan tata bahasa: analisis filsafat matematika dan penerapannya dalam pembelajaran matematika (Rosari & Dewi, 2022). Dari semua penelitian ini, menunjukkan bahwa banyak keberagaman penyampaian konsep matematika dari segi bahasa dan matematika tentunya memerlukan dasar untuk memilih kata dan istilah yang tepat, jelas serta sesuai dengan konteks agar komunikasi matematika menjadi efektif dan bermakna (Yusuf & Herman, 2025). Penelitian sebelumnya masih belum memberikan solusi terhadap pemilihan kata yang tepat untuk menyampaikan konsep matematika. Menurut Susandhika (2022), diksi atau pilihan kata adalah kemampuan seseorang membedakan secara tepat pilihan makna sesuai dengan gagasan yang ingin disampaikannya. Dari penelitian sebelumnya, tentu menandakan bahwa potensi diksi matematis dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui pemilihan kata memerlukan perhatian lebih terlebih lagi di daerah kota Pasuruan yang memiliki jumlah sekolah tingkat SMP/MTs baik negeri maupun swasta terbilang cukup banyak. Penggunaan diksi dalam matematika diperlukan dan pengklasifikasian diperlukan untuk memberikan kemudahan dalam memahami konsep matematika kepada siswa.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan secara mendalam terkait penggunaan diksi matematis yang ada di lapangan melalui wawancara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan diksi matematis sekaligus mengetahui klasifikasi diksi matematis berdasarkan objek kajian matematika. Populasi dari penelitian ini adalah guru matematika yang ada di Kota pasuruan dengan pemilihan subjek menggunakan teknik *quota sampling* yang yang memenuhi kriteria meliputi 1) pengalaman mengajar baik di kelas VII, VIII, dan IX; dan 2) mengajar di SMP/MTs. Selain itu, subjek yang digunakan juga berasal dari buku paket matematika kelas VII sampai dengan kelas IX yang diperoleh dari laman Sistem Informasi Perbukuan Indonesia dengan kriteria diterbitkan oleh kemendikbud dan cetakan pertama Tahun 2022. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara dan pedoman dokumentasi, dimana wawancara dilakukan kepada subjek guru matematika berupa wawancara tidak terstruktur untuk mendapat gambaran yang lebih luas dan dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data dari buku paket matematika. Teknik analisis data menggunakan analisis tematik untuk mengetahui pola dari diksi yang digunakan. Alur dari analisis tematik dapat dilihat pada Gambar 1.



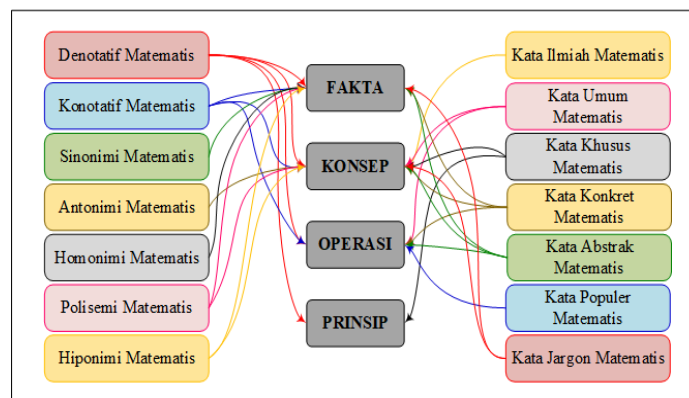
**Gambar 1.** Proses analisis tematik

Berdasarkan Gambar 1, terdapat 6 proses dalam menganalisis tematik ini, yaitu 1) *Familiarizing with Data*, peneliti membaca ulang dan memahami data yang tersedia sebelum melakukan coding. Dalam hal ini peneliti membaca transkrip wawancara yang telah disusun; 2) *Generating Initial Codes*, peneliti menganalisis setiap kalimat berdasarkan kata-kata informan, peneliti mengkodekan secara metodis. Dalam hal ini peneliti menganalisis kembali dan memberikan kode; 3) *Searching for Themes*, peneliti membuat tema dengan menggabungkan beberapa kode yang relevan. Dalam hal ini peneliti menggabungkan kode yang relevan; 4) *Reviewing Themes*, peneliti memeriksa setiap tema untuk memastikannya; 5) *Defining & Naming Themes*, peneliti tema dari setiap kode sebelumnya dikonfirmasi ulang oleh peneliti sebagai sesuatu yang menggambarkan pertanyaan penelitian; dan 6) *Producing the Report*, peneliti menjawab pertanyaan penelitian dan menyambungkan dengan hasil atau menyajikan hasil yang didapat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Klasifikasi yang didapatkan ini mewakili aspek tertentu dalam pembelajaran

matematika dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Sajian data secara sederhana terlihat pada Gambar 2. Gambar ini menunjukkan klasifikasi objek matematika tidak selalu menggunakan simbol matematika, atau operasi secara langsung dalam kalimat yang digunakan. Namun, diksi matematis tetap dapat diklasifikasikan dalam objek kajian matematika. Hal ini menunjukkan bahwa diksi matematis dapat dianalisis berdasarkan kategori objek kajian matematika, karena diksi matematis tidak hanya terbatas pada penggunaan simbol atau istilah teknis, tetapi juga mencakup pemilihan kata yang merepresentasikan konsep, proses, atau objek matematika tertentu.



**Gambar 2.** Klasifikasi diksi matematis berdasarkan objek kajian matematika

Jenis diksi matematis tertentu juga tidak secara keseluruhan tergolong dalam fakta, konsep, operasi dan prinsip. Hal ini juga didukung oleh teori dari Keraf (1981), dimana pemilihan kata terutama diksi matematis sangat dipengaruhi oleh tujuan komunikasi dan nuansa makna yang ingin disampaikan, kemudian dihubungkan dengan objek kajian matematika, terlihat bahwa tidak semua objek matematika dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam semua jenis diksi. Hal ini disebabkan oleh karakteristik unik dari masing-masing objek matematika serta keterbatasan dalam ekspresi bahasa (Mandasari & Rosalina, 2021).

### Denotatif Matematis

Denotatif matematis adalah kata atau kalimat matematika yang digunakan memiliki makna sebenarnya, artinya tidak mengandung makna tambahan atau makna emosional. Denotatif berupa fakta, dimaksudkan bahwa kalimat yang digunakan mengandung makna sebenarnya dan terdiri dari simbol matematika seperti operasi, angka atau yang mewakili konsep-konsep tertentu. Dimana kalimat yang mengandung lambang berupa angka lambang bilangan seperti (+) dan (−), mengandung lambang operasi serta lambang yang mewakili konsep tertentu. Denotatif matematis berupa konsep, dimaksudkan bahwa kalimat yang digunakan mengandung makna sebenarnya yang menjelaskan ide abstrak untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek. Seperti menjelaskan konsep matematika dari aljabar, volume bangun ruang, gradien, bilangan bulat, statistika, kesebangunan, rasio, transformasi geometri, pythagoras dan lain sebagainya. Kemudian denotatif matematis berupa

operasi adalah kalimat atau kata yang memiliki makna sebenarnya dan kalimat tersebut mengandung operasi matematika atau makna operasi matematika. Seperti, mengandung operasi perkalian, penjumlahan, pembagian, pengurangan, dan perpangkatan, meskipun tanda operasi tidak disebutkan langsung secara matematisnya. Denotatif matematis berupa prinsip menjelaskan prinsip dasar matematika serta mencakup hubungan antara fakta dan konsep yang saling terkait melalui relasi operasi, bisa juga berupa aksioma, teorema, definisi dan sifat. Seperti menjelaskan prinsip dasar matematika pythagoras, bangun ruang, sifat asosiatif, sifat komutatif.

### **Konotatif Matematis**

Konotatif matematis adalah kalimat atau kata dalam matematika yang mengandung makna nilai rasa emosional dan memiliki makna imajinasi atau nilai rasa tertentu yang memiliki makna konotasi atau bisa dikatakan bukan makna sebenarnya. Konotatif matematis berupa fakta adalah kata atau kalimat yang mengandung makna emosional untuk menjelaskan sebuah kesepakatan simbol atau lambang matematika baik berupa angka, operasi dan konsep tertentu. Seperti menggunakan kata “hutang” untuk menjelaskan bilangan negatif ( $-$ ), kata membayar hutang untuk bilangan positif ( $+$ ). Selanjutnya, konotatif matematis berupa konsep adalah kata atau kalimat matematika yang menjelaskan ide-ide abstrak dan mengandung makna emosional. Seperti menjelaskan konsep pythagoras pada segitiga yang memiliki sudut  $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$  dikatakan sebagai “segitiga istimewa” yang konotasinya sesuatu hal yang istimewa. Konotatif matematis berupa operasi adalah kata atau kalimat yang mengandung operasi dan memiliki makna tambahan atau konotasi tertentu. Seperti “hutang lima, hutang lagi lima”, kalimat tersebut menjelaskan operasi penjumlahan pada bilangan negatif yang dikonotasikan dengan hutang dalam matematis dapat dituliskan  $(-5) + (-5)$  yang akan menghasilkan  $-10$  atau hutang 10.

### **Sinonimi Matematis**

Kata atau kalimat matematis yang mengandung nama lain untuk hal yang sama atau ungkapan yang maknanya kurang lebih sama atau suatu istilah yang memiliki makna sama. Diksi ini masuk pada objek kajian berupa fakta, dimana menjelaskan sebuah kesepakatan berupa lambang baik berupa angka, operasi dan konsep tertentu. Seperti kalimat “satu per dua nilainya sama dengan setengah”, memiliki struktur kalimat yang maknanya sama yang merujuk pada simbol  $\frac{1}{2}$ .

### **Antonimi Matematis**

Kata atau kalimat matematis yang mengandung makna berlawanan. Diksi ini masuk pada objek kajian berupa konsep, dimana menjelaskan ide-ide abstrak untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek. Seperti pada kalimat “bilangan bulat negatif semakin besar bilangannya nilainya semakin kecil”, menjelaskan konsep dari bilangan negatif yang mengandung kata berlawanan yaitu besar lawan kata dari kecil.



### **Homonimi Matematis**

Dua kata atau lebih yang bentuk pengucapan sama tapi memiliki makna berbeda yang tidak berkaitan. Diksi ini masuk dalam kategori fakta yang menjelaskan sebuah kesepakatan berupa lambang baik berupa angka, operasi dan konsep tertentu. Seperti pada kalimat “variabel menggunakan simbol berupa karakter”, kata “karakter” yang digunakan memiliki makna lebih dari satu dan dalam konteks berbeda, pada matematis karakter yang dimaksud adalah lambang dari huruf, dalam bidang lain karakter bermakna suatu sifat-sifat kejiwaan.

### **Polisemi Matematis**

Satu kata yang memiliki bentuk pengucapan sama dan memiliki makna yang berdekatan atau bermakna banyak. Diksi ini masuk dalam fakta dan konsep, polisemi matematis berupa fakta mengandung sebuah kesepakatan berupa lambang dan konsep tertentu. Seperti pada simbol (:), memiliki makna lebih dari satu yaitu, pembagian, perbandingan dan digunakan untuk rasio. Selanjutnya, polisemi berupa konsep menjelaskan ide-ide abstrak pada konsep matematika. Seperti pada kata “pohon” yang menjelaskan konsep dari pemfaktoran yang bermakna tumbuhan, asal mula, struktur cabang. Kemudian kata “eliminasi” dalam konsep sistem persamaan linier yang memiliki makna pengeluaran, penyingkiran, penyisihan dan menghilangkan.

### **Hiponimi Matematis**

Struktur kalimat dalam matematika yang mengandung relasi atas (superordinat) dan bawah (hiponimi). Diksi ini bisa masuk kedalam objek fakta dan konsep. Hiponimi matematis berupa fakta artinya mengandung kesepakatan berupa lambang baik berupa angka, operasi dan konsep tertentu. Seperti pada kalimat dengan relasi atas bawah dari anggota bilangan bulat yaitu  $(-)$ ,  $(0)$  dan  $(+)$  dan anggota dari lambang pertidaksamaan yaitu  $(<)$ ,  $(>)$ ,  $(<=)$ ,  $(>=)$ . Hiponimi matematis berupa konsep artinya menjelaskan ide-ide abstrak untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek. Seperti menjelaskan konsep dari aljabar pada kalimat “unsur-unsur aljabar diantaranya variabel, koefisien dan konstanta” yang mengandung relasi atas bawah dengan hiponiminya adalah variabel, koefisien dan konstanta.

### **Kata Ilmiah Matematis**

Kalimat matematika yang mengandung kata ilmiah yang digunakan dalam bidang akademik atau sains terutama dalam matematika. Jenis diksi ini bisa masuk kedalam objek konsep yang menjelaskan konsep atau ide-ide abstrak. Seperti pada kata ilmiah yang digunakan menjelaskan konsep pada pythagoras dan statistika dengan menggunakan kata ilmiah matematis yaitu pythagoras, hipotenusa, dan *line plot*.

### **Kata Umum Matematis**

Kalimat matematika yang mengandung kata yang mengacu kepada suatu hal atau kelompok yang luas bidang lingkupnya dan mudah dipahami oleh banyak orang. Jenis

diksi ini masuk dalam kajian konsep dan operasi. Kata umum matematis berupa konsep artinya menjelaskan konsep atau ide abstrak pada matematika. Seperti menjelaskan konsep dari bilangan positif dengan menggunakan kata umum yang dikonsepskan dengan kata “membayar”. Kata tersebut memiliki makna yang umum dan mudah dipahami. Kata umum matematis berupa operasi artinya menjelaskan operasi dalam matematika seperti pada kalimat “ $2 + 4$ , artinya dari titik 2 bergeser ke kanan sejauh 4”, kata “geser” yang digunakan termasuk kata umum untuk menjelaskan operasi penjumlahan pada garis bilangan.

### **Kata Khusus Matematis**

Kalimat matematika yang mengandung kata yang mengacu kepada pengarahannya yang khusus dan lebih spesifik. Diksi ini bisa masuk dalam objek berupa konsep dan prinsip. Kata khusus matematis berupa konsep artinya menjelaskan ide-ide abstrak dengan menggunakan kata yang lebih spesifik seperti kata “sudut bertolak belakang” yang menjelaskan konsep dari sebuah garis yang berpotongan dan dispesifikasikan dengan sudut yang bertolak belakang. Kata khusus matematis berupa prinsip artinya mencakup hubungan antara fakta dan konsep yang saling terkait melalui relasi operasi dan bisa berupa aksioma, teorema, definisi dan sifat seperti menjelaskan prinsip dari Pythagoras dengan menggunakan kata khusus dari “segitiga siku-siku” dan “sisi terpanjang”.

### **Kata Konkret Matematis**

Kalimat matematika yang mengandung kata yang acuan maknanya dapat dicitrai oleh panca indra yaitu bisa dilihat, didengar, dirasakan, diraba, atau dicium. Diksi ini masuk dalam objek kajian matematika fakta, konsep dan operasi. Kata konkret matematis berupa fakta artinya menjelaskan lambang baik berupa angka, operasi dan konsep tertentu. Seperti menggunakan kata 3 bulpen, kolam yang memiliki  $p$ ,  $l$  dan  $t$ , 2 buku, dan sebagainya. Kata konkret matematis berupa konsep artinya menjelaskan konsep matematika yang menggunakan kata yang acuan maknanya dapat dicitrai oleh panca indra seperti kata “pasfoto” yang digunakan untuk menjelaskan konsep dari kesebangunan. Kata konkret matematis berupa operasi artinya mengandung operasi dalam matematika seperti kalimat “satu pizza atau kue membagi 4 menjadi  $\frac{1}{4}$ ”, kata pizza dan kue digunakan untuk mempermudah dalam menjelaskan operasi pembagian.

### **Kata Abstrak Matematis**

Kalimat matematika yang mengandung kata yang abstrak atau kata yang tidak bisa diserap oleh panca indra. Diksi dari kata abstrak matematis ini masuk dalam objek kajian matematika fakta, konsep dan operasi. Kata abstrak matematis berupa fakta artinya mengandung lambang baik berupa angka, operasi dan konsep tertentu dan menggunakan kata yang sulit digambarkan atau diekspresikan karena tidak bisa diserap oleh panca indra. Seperti pada bilangan negatif merepresentasikan lambang  $(-)$  dengan menggunakan kata “hutang” yang abstrak untuk digambarkan karena



tidak terserap oleh pancaindra. Kata abstrak matematis berupa konsep artinya menjelaskan konsep abstrak atau ide-ide abstrak dan mengandung kata yang abstrak atau kata yang tidak bisa diserap oleh pancaindra. Seperti menjelaskan konsep relasi dengan menggunakan kata abstrak seperti “hubungan”. Selanjutnya kata abstrak berupa operasi artinya menjelaskan dari operasi matematika. Seperti pada kalimat “hutang 10, membayar 6”, kata “hutang” juga digunakan untuk menjelaskan operasi dari penjumlahan bilangan bulat, jika dimodelkan dalam matematis menjadi  $(-10) + 6 = -4$ .

### **Kata Populer Matematis**

Kalimat matematika yang mengandung kata yang dikenal dan digunakan oleh semua lapisan masyarakat dan digunakan dalam komunikasi sehari-hari. Diksi ini masuk dalam kajian berupa operasi artinya menjelaskan bentuk operasi dari matematika. Seperti pada kalimat “3 dikurangi min 5”, kata “min” adalah kata populer yang biasa digunakan oleh lapisan masyarakat yang dimaksudkan untuk bilangan negatif, jika dimodelkan dalam matematis menjadi  $3 - (-5) = 8$ .

### **Kata Jargon Matematis**

Kata teknis dalam bidang matematika. Diksi ini masuk dalam kajian objek berupa fakta dan konsep. Kata jargon matematis berupa fakta artinya menjelaskan suatu lambang dan konsep tertentu. Seperti diameter sebagai jargon dari matematika yang dilambang dengan  $(d)$ . Kata jargon matematis berupa konsep artinya menjelaskan konsep abstrak matematika dengan kalimat yang mengandung kata jargon dalam matematika seperti FPB yang menjelaskan konsep dari faktor persekutuan terbesar.

Selanjutnya, temuan menarik dari penelitian yang dilakukan yaitu penggunaan diksi dengan menggunakan kata “hutang” pada bilangan bulat dapat digunakan dalam kajian fakta, konsep dan operasi. Dimana kata “hutang” diartikan sebagai lambang  $(-)$ , artinya untuk membayar hutang diartikan sebagai lambang  $(+)$  sebagai sebuah kesepakatan berupa fakta. Pada kajian konsep, hutang ini juga diterapkan pada bilangan bulat untuk menjelaskan konsep bilangan negatif dan bilangan positif. Selain itu, diksi “hutang” digunakan dalam operasi bilangan bulat baik di penjumlahan dan pengurangan. Sejalan juga dengan penelitian dari Maizora & Rosjanuardi (2024) dan penelitian dari Canogullari & Isiksal-Bostan. (2024), yang menjelaskan tentang konsep dari bilangan bulat dengan menggunakan istilah hutang seperti dicontohkan pada kalimat “Saya berutang 20, jika saya membayar 4 setiap minggu, berapa minggu sampai hutang lunas?”, namun dalam penelitian tersebut tidak menyadari bahwa penggunaan istilah yang digunakan termasuk kedalam diksi matematis yang mana kata yang digunakan masuk ke dalam diksi yang digunakan guru.

Hal menarik yang lain adalah diksi dengan menggunakan kata “geser” atau “melompat” pada garis bilangan dapat digunakan dalam kajian konsep dan operasi. Dimana kata “geser” atau “melompat” digunakan untuk menjelaskan konsep dari garis bilangan yang menyatakan perpindahan dari satu titik ke titik yang lain. Kemudian

kata “geser” atau “melompat” dapat digunakan untuk menjelaskan operasi pengurangan dan penjumlahan dalam bilangan bulat pada sebuah garis bilangan, untuk penjumlahan maka akan bergeser atau melompat ke arah kanan dan untuk pengurangan akan bergeser atau melompat ke arah kiri. Sejalan dengan Unaenah dkk. (2020), yang menjelaskan konsep dari garis bilangan menggunakan kata “maju” atau “mundur”. Penelitian tersebut hanya menggunakan dua kata yaitu “maju” dan “mundur”. Oleh karenanya penelitian ini dapat mendukung dengan mengungkapkan diksi lain yang dapat digunakan pada konsep garis bilangan yaitu menggunakan kata “geser” atau “melompat”.

Diksi lain yang digunakan dalam menjelaskan gradien adalah kata “maju” dan “melangkah” dapat digunakan dalam kajian fakta dan konsep. Dimana kata “maju” dan “melangkah” digunakan untuk menjelaskan sebuah kesepakatan dari lambang positif (+) dan negatif (-) pada bilangan untuk menentukan letak di koordinat kartesius, maju ke atas positif, maju ke bawah negatif, melangkah ke kiri negatif, dan melangkah ke kanan positif. Kemudian kata “maju” dan “melangkah” menjelaskan konsep dari gradien untuk menentukan kemiringan dari garis, ketika garis miring ke kanan gradien bernilai positif dan ketika garis miring ke kiri gradien bernilai negatif.

Diksi matematis yang digunakan menjelaskan secara keseluruhan dari konsep matematika pada materi tertentu. Oleh karena itu penggunaan diksi ini memang diperlukan untuk membangun pemahaman yang tepat, karena diksi matematis juga digunakan untuk menyampaikan makna dari konsep matematis yang akan disampaikan dan memperkuat pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Terutama pada sekolah yang ada di Kota Pasuruan yang memiliki siswa dari berbagai suku sehingga memiliki bahasa yang beragam seperti suku jawa dan madura sehingga dibutuhkan upaya dalam memberikan kemudahan dalam penyampaian konsep matematika dalam satuan pendidikan (Ramadhani, 2024). Oleh karenanya penggunaan diksi matematis ini sangat bermanfaat untuk memberikan kemudahan siswa dalam memahami konsep matematika.

Meski demikian diksi yang ditemukan salah satunya kata “hutang” sendiri digunakan pada konsep dasar pada bilangan bulat untuk menghindari dari miskonsepsi atau kurang pemahaman konsep dari bilangan bulat. Selain itu kata diksi “geser” dan “melompat” ini tentunya digunakan pada konsep dasar dari garis bilangan atau pengenalan awal pada konsep dari garis bilangan pasalnya beberapa siswa belum sepenuhnya memahami posisi bilangan negatif di garis bilangan sehingga memungkinkan penggunaan diksi ini efektif digunakan pada siswa jenjang SMP/MTs (Zuhriawan dkk., 2024).

## KESIMPULAN

Beberapa jenis diksi yang bisa diklasifikasikan kedalam objek kajian matematika yaitu denotatif matematis, konotatif matematis, sinonimi matematis, antonimi matematis, homonimi matematis, polisemi matematis, hiponimi matematis, kata ilmiah matematis, kata umum matematis, kata khusus matematis, kata konkret matematis,



kata abstrak matematis, kata populer matematis, dan kata jargon matematis. selain itu, Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian terkait diksi matematis dalam konteks yang berbeda karena diksi matematis dapat memberikan kemudahan dalam mempelajari konsep matematika seperti menganalisis diksi matematis dari segi pemahaman siswa secara langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Canogullari, A., & Isiksal-Bostan, M. (2024). Middle school mathematics teachers' knowledge of integers. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 12(2), 312–325. <https://doi.org/10.30935/scimath/14439>
- Diniarti, A., Witono, A. H., & Nurawanti, I. (2024). Identifikasi Kesulitan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SDN 31 Mataram. *Jurnal Educatio*, 10(1), 221–226. <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i1.6596>
- Ekadayanti, W., Fista, B., & Yanti, N. R. (2024). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika SD Kelas V berdasar Newman Error Analysis. *Student Journal of Early Childhood Education*, 4(1), 83–93. <https://doi.org/10.37411/sjece.v4i1.3041>
- Fauziah, N., Dedi Muhtadi, & Herawati, L. (2024). Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Pemusatan Data di SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 3(2), 163–176. <https://doi.org/10.31980/pme.v3i2.1464>
- Hayati, M., & Jannah, M. (2024). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- Ichsan, F. N. (2021). Implementasi Perencanaan Pendidikan dalam Meningkatkan Karakter Bangsa Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum. *Al-Riwayah : Jurnal Kependidikan*, 13(2), 281–300. <https://doi.org/10.47945/al-riwayah.v13i2.399>
- Jayanti, L. D., Susilawati, W., A, T. T. W., & Nuraida, I. (2022). Problematika Siswa pada Pembelajaran Matematika dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Gunung Djati Conference Series*, 12, 101–105. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/723>
- Keraf, G. (1981). *Diksi Dan Gaya Bahasa*. Penerbit Nusa Indah.
- Maghfiroh, V. M. (2024). *Analisis Penggunaan Majas Matematis dalam Pembelajaran Matematika Siswa SMP dan SMA di Kota Pasuruan*. [Skripsi, Universitas PGRI Wiranegara].
- Maizora, S., & Rosjanuardi, R. (2024). Konsepsi Siswa Kelas Tiga Sekolah Dasar tentang Bilangan Bulat. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 201–215. <https://doi.org/10.21831/pg.v15i2.37645>
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1139–1148. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.831> ISSN

- Nurjanah, N., & Syamsudin, S. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika di SD Negeri 1 Imbanagara Raya. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 53–57. <https://doi.org/10.33751/jmp.v11i1.7707>
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan Holistik untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778–27787. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11268>
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17(1), 68–84. <https://doi.org/10.63889/pedagogy.v14i2.96>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul/article/view/7757>
- Ramadani, L. I. (2024). *Analisis Dialektika Matematis dalam Budaya Masyarakat Jawa dan Madura di Kota Pasuruan*. [Skripsi, Universitas PGRI Wiranegara].
- Ramadhani, F. A. (2024). Internalisasi Budaya Terbang Bandhung di Kota Pasuruan. *Jisosepol: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik*, 2(2), 282–293. <https://doi.org/10.61787/64aqfv11>
- Rosari, F. I., & Dewi, F. P. U. (2022). Matematika dan Tata Bahasa : Analisis Filsafat Matematika dan Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 36–43.
- Ruffino, M., San Mauro, L., & Venturi, G. (2021). Speech Acts in Mathematics. *Synthese*, 198(10), 10063–10087. <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02702-3>
- Sari, D. N., & Armanto, D. (2021). Matematika dalam Filsafat Pendidikan. *Jurnal Pendidikan & Matematika*, 10(2), 202–209. <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i2.10302>
- Sinaga, W., Parhusip, B. H., Tarigan, R., & Sitepu, S. (2021). Perkembangan Matematika dalam Filsafat dan Aliran Formalisme yang Terkandung dalam Filsafat Matematika. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(2), 17–22. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.508>
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri pada Siswa SMA. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 326. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4917>
- Susandhika, I. G. N. M. (2022). Diksi dan Gaya Bahasa dalam Lirik Lagu Rizky Febian Berjudul Hingga Tua Bersama. *Proceedings of Seminar Nasional Riset Linguistik Dan Pengajaran Bahasa (SENARILIP VI)*, 10, 104–115. <https://ojs2.pnb.ac.id/index.php/SENARILIP/article/view/860>
- Unaenah, E., Nur Syariah, E., Mahromiyati, M., Nurkamilah, S., Novyanti, A., & Sulaehatun Nupus, F. (2020). Analisis Pemahaman Siswa dalam Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Garis Bilangan. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 296–310. <https://doi.org/10.36088/nusantara.v2i2.826>

- 
- Yusuf, N. F., & Herman, T. (2025). Analisis Penggunaan Bahasa terhadap Keefektifan Komunikasi Matematis dalam Kegiatan Interaktif Pembelajaran Matematika Kelas 12 SMAN 1 Baleendah. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 11–21. <https://doi.org/10.33659/cip.v13i1.395>
- Zuhriawan, M. Q., Purwanto, Susiswo, Sukoriyanto, & Faizah, S. (2024). Characterization of Primary School Students' Perceptions in Understanding Negative Integer. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 16(2), 171–184.

