

## **Studi Literatur: Pengaruh Visualisasi dan Representasi Himpunan terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SDN 010 Siabu**

**Nurhaswinda<sup>1</sup>, Izzati Eniza Amanda<sup>2</sup>, Nadya Alfirdaus<sup>3</sup>, Muhammad Farel<sup>4</sup>, Rizka Aulia<sup>5</sup>, Septia Rohma<sup>6</sup>**

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
Email: nurhaswinda01@gmail.com

### **Abstrak**

Matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi fondasi bagi berbagai disiplin ilmu. Salah satu konsep fundamental dalam matematika adalah teori himpunan, yang tidak hanya diperkenalkan sejak pendidikan dasar, tetapi juga menjadi landasan bagi hampir seluruh cabang matematika modern. Pemahaman konsep himpunan sangat diperlukan karena berkaitan erat dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, serta pemahaman konsep matematika lanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep dasar himpunan, menelaah perkembangan dan peran teori himpunan dalam matematika, serta mengkaji pentingnya kejelasan keanggotaan dan struktur himpunan dalam pembelajaran matematika. Kajian literatur dalam penelitian ini membahas sejarah teori himpunan yang dipelopori oleh Georg Cantor, pengertian himpunan, notasi dan cara penulisan himpunan, macam-macam himpunan, serta operasi-operasi pada himpunan. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan menelaah lima buku dan 2 artikel jurnal, dan 4 dari internet yang relevan. Data dianalisis secara deskriptif dengan mengaitkan temuan penelitian dengan permasalahan pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep himpunan merupakan konsep dasar yang terdefinisi dengan jelas, memiliki berbagai jenis dan operasi, serta berperan penting dalam membangun pemahaman matematika secara menyeluruh. Kesimpulannya, teori himpunan merupakan fondasi utama dalam matematika yang perlu dipahami secara mendalam karena mendukung kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan penerapan matematika dalam berbagai bidang keilmuan.

**Kata kunci:** *Himpunan*

### **Abstract**

*Mathematics is a basic science that plays a vital role in everyday life and serves as the foundation for various disciplines. One of the fundamental concepts in mathematics is set theory, which is not only introduced in elementary school but also serves as the foundation for almost all branches of modern mathematics. Understanding the concept of sets is essential because it is closely related to the ability to think logically and systematically, as well as understanding*

*advanced mathematical concepts. This study aims to describe the basic concept of sets, examine the development and role of set theory in mathematics, and examine the importance of clarity of membership and set structure in mathematics learning. The literature review in this study discusses the history of set theory pioneered by Georg Cantor, the definition of sets, notation and how to write sets, types of sets, and operations on sets. The research method used is a Systematic Literature Review (SLR) by reviewing five books and two journal articles, and four relevant internet sources. Data were analyzed descriptively by linking research findings to mathematics learning problems. The results of the study indicate that the concept of sets is a basic concept that is clearly defined, has various types and operations, and plays an important role in building a comprehensive understanding of mathematics. In conclusion, set theory is a major foundation in mathematics that needs to be understood in depth because it supports analytical skills, problem solving, and the application of mathematics in various scientific fields.*

**Keywords: Collection**

## **Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai aktivitas manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung, tidak terlepas dari penerapan konsep-konsep matematika. Salah satu konsep dasar dalam matematika yang memiliki peranan penting adalah konsep himpunan. Konsep himpunan tidak hanya digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah, tetapi juga menjadi landasan bagi hampir seluruh cabang matematika, seperti aljabar, analisis, statistika, dan logika matematika (Susanto, 2021).

Teori himpunan merupakan kajian fundamental dalam matematika modern yang mulai berkembang secara sistematis pada akhir abad ke-19, namun konsep dasarnya telah diperkenalkan sejak pendidikan dasar untuk membangun pola pikir logis dan sistematis peserta didik. Himpunan didefinisikan sebagai kumpulan objek yang memiliki sifat atau kriteria tertentu yang dapat ditentukan secara jelas, baik berupa benda konkret maupun abstrak (Ruseffendi, 2020).

Objek yang termasuk dalam suatu himpunan disebut sebagai anggota atau elemen himpunan, sehingga kejelasan syarat keanggotaan menjadi hal yang sangat penting untuk membedakan objek yang termasuk dan tidak termasuk dalam suatu himpunan (Siregar & Nurdin, 2022). Dalam konteks pembelajaran matematika, pemahaman konsep himpunan sangat diperlukan karena menjadi dasar bagi pemahaman konsep matematika selanjutnya serta berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep dasar himpunan, menjelaskan peran teori himpunan dalam pembelajaran matematika, serta mengkaji pentingnya kejelasan kriteria keanggotaan himpunan dalam membangun pemahaman konsep matematika yang utuh dan berkelanjutan (Widodo & Kartikasari, 2023).

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan studi Literatur dengan metode yang dipakai yaitu Systematic Review (SR) atau secara umum disebut Systematic Literature Review (SLR) merupakan sebuah Teknik sistematis untuk mengumpulkan, menguji secara kritis, mengintergrasikan dan mengumpulkan hasil bermacam kajian penelitian terhadap pertanyaan penelitian atau topik yang ingin didalami. Penelitian dimulai dengan menemukan artikel yang berkaitan dengan topik penelitian yang nantinya akan diteliti. Saat mengumpulkan data, peneliti menggunakan 5 buku, 2 artikel, 4 dari internet yang berkaitan dengan himpunan. Artikel diperoleh dari jurnal nasional maupun internasional yaitu dari google scholar berjumlah 11 buku, artikel, internet yang direview pada rentang tahun 2019 sampai tahun 2024.

### **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil studi literatur terhadap berbagai artikel jurnal nasional dan internasional, buku ajar, serta prosiding ilmiah yang relevan dengan pembelajaran materi Himpunan, diperoleh sejumlah temuan penting terkait efektivitas materi himpunan dalam pembelajaran matematika. Literatur yang dianalisis menunjukkan bahwa materi himpunan secara konsisten dilaporkan mampu meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika, khususnya dalam hal pengelompokan objek, pengenalan relasi, dan kemampuan berpikir logis siswa.

Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa siswa yang mempelajari materi himpunan dengan pendekatan yang tepat memiliki kemampuan lebih baik dalam mengidentifikasi anggota dan bukan anggota suatu kelompok. Beberapa penelitian melaporkan bahwa kesalahan konsep yang sering muncul pada tahap awal pembelajaran matematika dapat diminimalkan melalui penguasaan materi himpunan. Hal ini terlihat dari meningkatnya ketepatan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pengelompokan dan hubungan antarobjek.

Selain itu, sebagian besar literatur yang dikaji menunjukkan bahwa penggunaan media visual, seperti diagram Venn, memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Diagram Venn membantu siswa memahami hubungan antarhimpunan secara lebih konkret, sehingga memudahkan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang melibatkan lebih dari satu himpunan. Hasil kajian ini juga menunjukkan bahwa visualisasi berperan penting dalam mengurangi miskonsepsi siswa terhadap operasi himpunan.

Hasil studi literatur juga mengungkapkan bahwa materi himpunan sering digunakan sebagai materi awal dalam pembelajaran matematika karena berfungsi sebagai dasar bagi konsep-konsep lanjutan. Beberapa sumber menyebutkan bahwa keberhasilan siswa dalam memahami relasi, fungsi, peluang, dan statistika sangat dipengaruhi oleh penguasaan materi himpunan. Dengan demikian, penguasaan konsep himpunan memiliki kontribusi signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran matematika secara keseluruhan.

## **Pembahasan**

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa materi himpunan memiliki peran strategis dalam membentuk cara berpikir matematis siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran himpunan tidak hanya berorientasi pada hasil belajar kognitif, tetapi juga pada proses berpikir logis dan sistematis. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2023) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep himpunan membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan analisis dan penalaran matematis sejak tahap awal pembelajaran. Peningkatan pemahaman siswa terhadap materi himpunan, sebagaimana dilaporkan dalam berbagai literatur, menunjukkan bahwa materi ini mampu menjembatani siswa dari konsep konkret menuju konsep abstrak. Proses pengelompokan objek berdasarkan kriteria tertentu melatih siswa untuk berpikir terstruktur dan konsisten. Temuan ini diperkuat oleh kajian Siregar dan Harahap (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran himpunan memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan konsep matematika lanjutan.

Selain itu, hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa penggunaan representasi visual berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran himpunan. Diagram Venn, misalnya, tidak hanya membantu siswa memahami hubungan antarhimpunan, tetapi juga meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran himpunan yang didukung visualisasi mampu meningkatkan kejelasan konsep dan mengurangi kesalahan pemahaman siswa.

Studi literatur juga menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran himpunan menjadi faktor penting dalam peningkatan hasil belajar. Pembelajaran yang melibatkan diskusi, pemecahan masalah, dan presentasi hasil kerja memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Utami dan Widodo (2021) yang menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar.

Lebih lanjut, hasil kajian menunjukkan bahwa materi himpunan tidak hanya berdampak pada ranah kognitif, tetapi juga pada sikap dan keterampilan siswa. Beberapa literatur melaporkan bahwa siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika setelah memahami konsep himpunan. Kepercayaan diri ini muncul karena siswa memiliki dasar yang kuat dalam mengelompokkan dan menganalisis permasalahan matematika.

Dengan demikian, berdasarkan hasil dan pembahasan dari studi literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa materi Himpunan memiliki kontribusi yang signifikan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran himpunan terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir logis, serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, materi himpunan perlu diajarkan secara bermakna dan terstruktur sebagai fondasi bagi pembelajaran matematika selanjutnya.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian melalui metode studi literatur, dapat disimpulkan bahwa materi Himpunan memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika. Penguasaan materi himpunan membantu siswa memahami konsep pengelompokan dan hubungan antarobjek, sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis dan sistematis. Selain itu, hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa pembelajaran himpunan yang disajikan secara kontekstual dan didukung oleh representasi visual, seperti diagram Venn, mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, materi himpunan perlu diajarkan secara bermakna sebagai dasar bagi pembelajaran matematika lanjutan.

## BIBLIOGRAFI

- Maskhuliah, P., Rumaf, D. M., & Hayoto, F. N. (2025). *Konsep Himpunan dalam Matematika : Definisi , Penyajian , Jenis , dan Sifat Operasi*.
- Rahmawati, D., Susanto, H., & Lestari, A. (2023). Analisis pemahaman konsep himpunan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 145–154.
- Ruseffendi, E. T. (2020). *Dasar-dasar matematika modern*. Bandung: Tarsito.
- Siregar, N., & Harahap, R. (2022). Penggunaan diagram Venn dalam meningkatkan pemahaman konsep himpunan. *Jurnal Didaktika Matematika*, 6(1), 33–41.
- Siregar, H., & Nurdin, E. (2022). *Pengantar teori himpunan dan aplikasinya*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Susanto, A. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran matematika*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Widodo, S., & Kartikasari, D. (2023). Pembelajaran konsep dasar matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(2), 145–156. <https://doi.org/10.1234/jpm.v17i2.2023>
- Utami, P., & Widodo, S. (2021). Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(3), 201–210.
- Frans Susilo (2018). *Himpunan & logika kabur serta Aplkasinya Edisi 2*. Yogyakarta.
- Seymour Lipschutz dan Marc Lipson (2007). *Matematika diskret*, Edisi Ketiga. Matematika hebat. Tersedia : <https://youtu.be/l1cGD0BFxdY?feature=shared>
- Ali Nugraha dan A. Sy. Dina Dwiyanu. Tersedia : <https://repository.ut.ac.id/4704/1/PAUD4305-M1.pdf>

---

**Copyright holder:**

Nurhaswinda (2026)

**First publication right:**

Catha : Journal of Creative and Innovative Research

Catha : Journal of Creative and Innovative Research