

## ANALISIS MISKONSEPSI SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 12 MAKASSAR PADA MATERI HIMPUNAN

### ANALYSIS OF MISCONCEPTION OF STUDENTS ON CLASS SMP MUHAMMADIYAH 12 MAKASSAR ON SET MATERIAL

KRISTIAWATI<sup>1</sup>, SRI SATRIANI<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah makassar  
Jalan Sultan Allauddin No. 259, Makassar  
email: <sup>1</sup>kristiawati@unismuh.ac.id, <sup>2</sup>srisatriani@unismuh.ac.id.

#### Abstrak

Miskonsepsi merupakan pemahaman atau pengertian yang salah atau tidak tepat terhadap suatu konsep, informasi, atau fenomena. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi dan menganalisis jenis miskonsepsi siswa dalam memahami materi himpunan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 12 Makassar yang dipilih sebanyak 3 siswa yang masing-masing mengalami miskonsepsi teoritik, klasifikasional, dan korelasional yang paling dominan melalui tes yang diberikan dan melakukan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes untuk melihat miskonsepsi yang dialami oleh siswa dan pedoman wawancara yang digunakan untuk mengkonfirmasi hasil pekerjaan siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan tiga tahapan yaitu kondensasi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis miskonsepsi yang dialami siswa yaitu miskonsepsi teoritik, klasifikasional, dan korelasional yang paling dominan. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S1 adalah termasuk dalam miskonsepsi teoritik. Karena subjek S1 melakukan kesalahan dalam mengurai dan mendefinisikan bentuk operasi himpunan dalam gambar diagram venn. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S2 adalah miskonsepsi klasifikasional. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi klasifikasional yaitu subjek keliru dalam membedakan atau mengelompokkan unsur yang ada pada materi himpunan. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S3 adalah miskonsepsi korelasional, hal ini dikarenakan subjek S3 memenuhi indikator miskonsepsi korelasional, yaitu kesalahan dalam menerapkan konsep himpunan dengan konsep matematika lain.

**Kata kunci** : *Miskonsepsi, Himpunan*

#### Abstract

*Misconception is a wrong or inaccurate understanding or comprehension of a concept, information, or phenomenon. The purpose of this study is to identify and analyze the types of student misconceptions in understanding set material. This study is a descriptive study with a qualitative approach. The subjects in this study were grade VII students of SMP Muhammadiyah 12 Makassar, selected as many as 3 students, each of whom experienced the most dominant theoretical, classification, and correlational misconceptions through tests given and interviews. The instruments used in this study were tests to see the misconceptions experienced by students and interview guidelines used to confirm the results of student work. The data analysis technique in this study used three stages, namely data condensation, data presentation, and data verification. The results showed that types of misconceptions experienced by students were most dominant theoretical, classification, and correlation misconceptions. The types of misconceptions experienced by subject S1 are included in theoretical misconceptions. Because subject S1 made mistakes in analyzing and defining the form of set operations in the Venn diagram image. The type of misconception experienced by subject S2 is classification misconception. This is in accordance with the indicator of classification misconception, namely the subject is wrong in distinguishing or grouping elements in the set material. The type of misconception experienced by subject S3 is correlational misconception, this is because subject S3 meets the indicator of corellational misconception, namely errors in applying the concept of sets with other mathematical concepts.*

**Key Words** : *Misconception, Sets*

## Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang utama dalam ilmu yang berkaitan dengan perhitungan, sehingga tidak jarang matematika mendapatkan julukan sebagai *The Queen of Science* atau ratu dari segala ilmu pengetahuan [1]. Selain itu, Matematika juga merupakan ilmu dasar yang memiliki kontribusi besar dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Kemampuan-kemampuan ini sangat penting untuk menunjang keberhasilan siswa, baik dalam menyelesaikan masalah matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari [2]. Salah satu indikator keberhasilan pembelajaran matematika adalah pemahaman konseptual siswa terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, pemahaman konsep menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran yang wajib dimiliki dan dikuasai oleh siswa [3]. Akan tetapi, karena sifat matematika yang cenderung abstrak, banyak siswa mengalami hambatan dalam memahami berbagai konsep yang terdapat di dalamnya. Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), materi himpunan diperkenalkan pada kelas VII sebagai bagian dari dasar untuk memahami berbagai konsep lanjutan seperti logika matematika, relasi, dan fungsi.

Materi himpunan merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika karena menjadi fondasi dalam memahami struktur dan relasi antara objek matematika. Konsep himpunan tidak hanya dipelajari secara teoritis, tetapi juga digunakan dalam berbagai aspek kehidupan seperti dalam klasifikasi data, pemrograman komputer, dan statistika. Oleh karena itu pemahaman siswa terhadap materi ini haruslah benar sejak awal. Namun kenyataannya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep himpunan, seperti menyatakan himpunan dengan notasi yang benar, membedakan antara elemen dan himpunan, serta menggunakan diagram venn dalam menyelesaikan masalah [4]. Selain itu, materi himpunan juga sering kali menjadi bagian yang sulit dipahami oleh siswa karena karakteristik operasinya yang berbeda dengan operasi bilangan yang mereka pelajari sejak duduk di bangku kelas 1 sekolah dasar. Selain itu, penggunaan notasi himpunan yang kerap menimbulkan kebingungan, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya secara menyeluruh [5]. Meskipun pada dasarnya sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, namun pemahaman terhadap konsep tersebut tetap menjadi hal yang paling penting dalam pembelajaran matematika [6]. Jika pemahaman awal siswa bertentangan dengan konsep yang sedang dipelajari, maka dapat menghambat efektivitas proses pembelajaran di kelas. Akibatnya, siswa dapat mengalami kesalahan pemahaman atau miskonsepsi. Ketika pengetahuan yang dimiliki siswa tidak akurat atau bertentangan dengan konsep ilmiah yang sebenarnya, mereka akan mengalami kesulitan dalam menyerap pengetahuan baru.

Miskonsepsi merupakan kesalahan dalam menerapkan dan mengaitkan konsep-konsep saat menyelesaikan suatu permasalahan [7], miskonsepsi tidak hanya mencakup penerapan konsep yang salah, tetapi juga mencakup kekeliruan dalam mengklasifikasikan beberapa contoh, ketidakteraturan dalam struktur berbagai konsep yang berbeda, serta kesalahan dalam memahami hubungan hierarkis antara konsep yang seharusnya dipahami secara benar [8]. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat [9] yang menyatakan bahwa miskonsepsi merupakan kekeliruan konsep yang dimiliki seseorang, di mana individu tersebut tetap mempertahankan pemahaman awal atau pra konsep yang telah diyakininya, serta menolak untuk menerima atau memahami konsep yang sebenarnya benar. Hal ini terjadi karena siswa telah memiliki pemahaman awal yang keliru dan secara logis membentuk pemahaman yang salah berdasarkan pemahaman mereka, sehingga kesalahan tersebut berulang [10];[11]. Miskonsepsi dapat muncul dalam bentuk kesalahan pemahaman awal [12], kekeliruan dalam mengaitkan konsep-konsep secara tepat, serta pandangan atau pemikiran yang tidak sesuai. Menurut [13] menyatakan bahwa seorang siswa dikategorikan mengalami miskonsepsi apabila kesalahan yang dilakukan bersifat berulang, dan setelah ditelusuri lebih lanjut, ditemukan adanya kesalahpahaman dalam memahami, menafsirkan, serta menerapkan suatu konsep.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah 12 Makassar pada 10 Maret 2021, diperoleh informasi bahwa sebagian siswa kelas VII masih mengalami kebingungan dalam membedakan anggota himpunan dan subset, serta sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan operasi himpunan. Kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan menunjukkan adanya indikasi kuat bahwa miskonsepsi telah terjadi dalam pembelajaran. Penelitian mengenai analisis miskonsepsi ini menjadi penting untuk dilakukan agar guru dapat mengetahui secara jelas bentuk-bentuk miskonsepsi yang dialami oleh siswa, sejauh mana tingkat kesalahan yang dialami oleh siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bentuk-bentuk miskonsepsi siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 12 Makassar dalam mempelajari materi himpunan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang strategi pembelajaran agar lebih efektif dan tepat sasaran, serta dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam aspek pemahaman konseptual siswa.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif [14]. Penelitian ini memusatkan perhatian pada suatu fenomena yaitu siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi himpunan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 12 Makassar yang berjumlah 24 siswa

yang nantinya akan diberikan tes. Selanjutnya, hasil tes tersebut akan dipilih 3 siswa yang masing-masing mengalami miskonsepsi teoritikal, klasifikasional, dan korelasional yang paling dominan. Menurut [15] indikator miskonsepsi berdasarkan jenis miskonsepsinya sebagai berikut:

**Tabel 1.** Indikator Miskonsepsi

Jenis Miskonsepsi	Indikator
Miskonsepsi Teoritikal	Siswa memiliki pengertian atau defenisi yang salah dan tidak tepat pada materi himpunan
Miskonsepsi Klasifikasional	Siswa keliru dalam membedakan atau mengelompokkan unsur yang ada pada bentuk materi himpunan
Miskonsepsi Korelasional	Siswa keliru dalam menerapkan konsep himpunan dengan konsep materi matematika lainnya.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama yaitu peneliti itu sendiri dan instrumen pendukung yaitu lembar tes untuk melihat miskonsepsi siswa dan pedoman wawancara yang digunakan untuk mengkonfirmasi hasil dari pekerjaan siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes dengan soal tes yang berbentuk sama. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis model Miles and Huberman yaitu Reduksi Data, Penyajian Data, dan Verifikasi. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan jawaban siswa ke dalam kategori benar dan salah. Untuk jawaban yang salah, dilakukan analisis lebih lanjut guna mengidentifikasi jenis miskonsepsi yang dialami oleh siswa. Tahap penyajian data berupa persentase jawaban siswa berdasarkan data yang telah diklasifikasi pada tahap sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk melihat banyaknya siswa melakukan miskonsepsi dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi himpunan. Pada tahap penarikan kesimpulan, penyajian data digunakan sebagai dasar untuk merumuskan bentuk-bentuk miskonsepsi yang dialami siswa. Setelah data dianalisis, akan diperoleh informasi mengenai bentuk miskonsepsi yang muncul saat tes, sekaligus memberikan gambaran tentang miskonsepsi yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal himpunan.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Kegiatan pengambilan data tes dan wawancara dilakukan tanggal 11 Mei 2022 sampai tanggal 18 Mei 2022 di SMP Muhammadiyah 12 Makassar pada kelas VII. Pelaksanaan tes diikuti oleh 24 siswa. Sedangkan pada tahap wawancara dipilih 3 siswa yang mewakili tiap miskonsepsi.

**Tabel 2.** Daftar Subjek Penelitian yang Terpilih

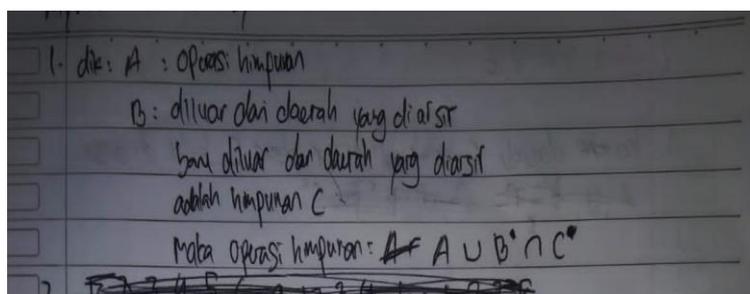
No	Jenis Miskonsepsi	Kode Subjek
1	Miskonsepsi Teoritikal (MTR)	S1
2	Miskonsepsi Klasifikasional (MKL)	S2
3	Miskonsepsi Korelasional (MKR)	S3

**Hasil Penelitian**

**Hasil Tes**

**a. Deskripsi Data Kategori Miskonsepsi Teoritikal**

Subjek S1 mengalami miskonsepsi teoritikal pada soal nomor 1 berikut deskripsi hasil pekerjaan siswa



Gambar 1 Lembar pekerjaan S1

Berdasarkan lembar kerja S1 yang terdapat pada Gambar 1 subjek S1 menganggap bahwa diluar daerah yang diarsir maupun di dalam itu sama. Subjek S1 menganggap bahwa himpunan A dan

himpunan B saling beririsan sedangkan himpunan B dan himpunan C tidak. Dan tampak jelas dari jawaban yang dipaparkan subjek S1 tidak sesuai dengan konsep himpunan.

### Hasil Wawancara

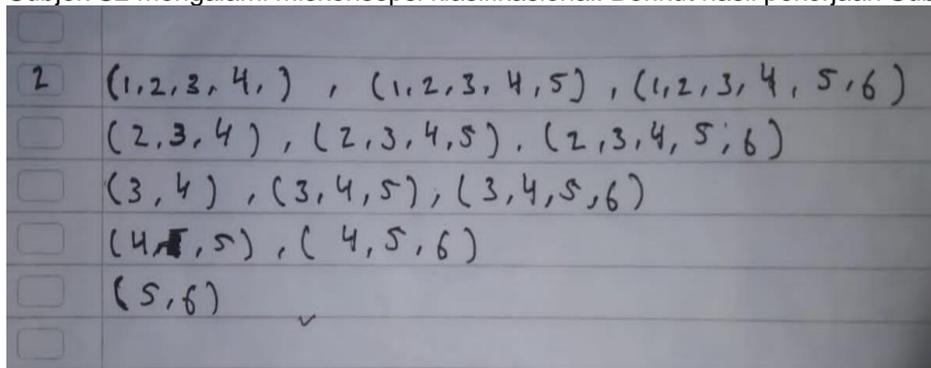
Untuk mengkonfirmasi hasil pekerjaan siswa dilakukan wawancara. Petikan wawancara sebagai berikut:

- Kode : Penjelasan  
P1 : Dari soal yang diberikan, Apakah adik dapat memahami soal tersebut?  
S1-1 : Iya bisa kak  
P2 : Apakah bisa dijelaskan dek dari soal yang sudah kita kerja?  
S1-2 : Yang saya pahami kak dari soal, lingkaran A disebut himpunan A, lingkaran B disebut himpunan B, lingkaran C disebut himpunan C. Jadi operasinya disini  $A \cup B \cap C$ .  
P3 : Jadi,  $A \cup B \cap C$  merupakan operasi dari gambar yang diberikan dek? Yakin dengan jawabannya atau adakah cara lain  
S1-3 : Iya yakin kak dengan jawaban saya.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada subjek S1. Subjek menjawab paham dengan soal yang diberikan. Subjek menyebutkan bahwa lingkaran A merupakan himpunan A, lingkaran B merupakan himpunan B, dan lingkaran C merupakan himpunan C. Sehingga subjek S1 menyimpulkan bahwa operasi himpunan dari gambar tersebut  $A \cup B \cap C$  serta subjek yakin dengan jawaban yang diberikan. Karena keyakinan subjek S1 menganggap bahwa diluar daerah adalah himpunan B dan daerah yang diarsir adalah himpunan C, padahal daerah yang tidak diarsir merupakan operasi himpunan  $B^c$  dan  $C^c$ . Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara subjek S1 dapat disimpulkan bahwa subjek S1 termasuk kelompok miskonsepsi teoritikal subjek S1 slahpahaman dalam mengurai bentuk operasi himpunan.

### b. Deskripsi Data Kategori Miskonsepsi Klasifikasional

Subjek S2 mengalami miskonsepsi klasifikasional. Berikut hasil pekerjaan Subjek S2



Gambar 2. Lembar Pekerjaan Subjek S2

Berdasarkan lembar hasil pekerjaan subjek S2 yang terdapat pada Gambar 2 subjek S2 menganggap bahwa jumlah himpunan bilangan asli yang kurang dari 7 yang mempunyai 4 anggota adalah 12. Subjek S2 juga menuliskan anggota himpunan bukan hanya 4 anggota tetapi ada juga yang 2 anggota, 3 anggota bahkan 5 anggota. Dari pemaparan di atas tampak jelas bahwa subjek S2 tidak sesuai dengan konsep himpunan. Subjek S2 keliru dalam membedakan atau mengelompokkan unsur yang ada pada bentuk operasi himpunan.

Tabel 3. Hasil Wawancara

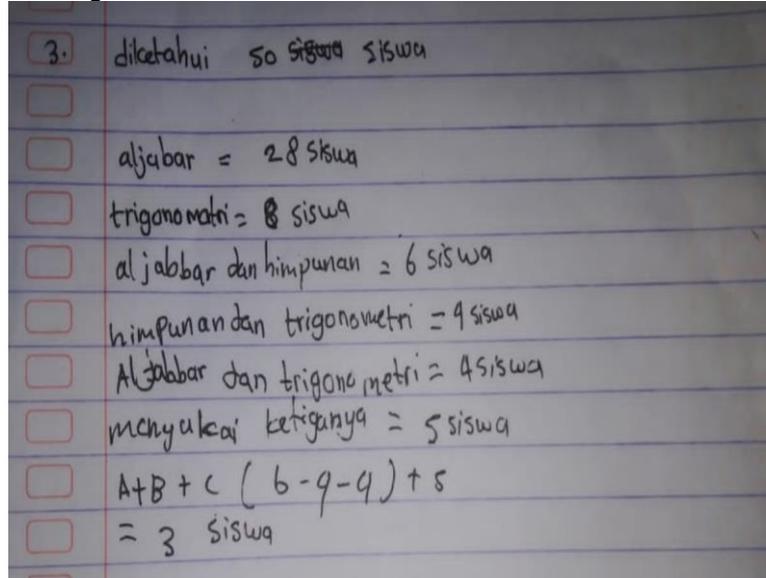
Kode	Penjelasan
P1	Apakah adik paham dengan soal yang diberikan
S2-1	Bisa dijelaskan apa yang dipahami dari soal tersebut?
S2-2	Iya kak, kan bilangan asli kurang dari 7 yaitu (1,2,3,4,5,6), jadi saya tuliskan anggota dari bilangan asli kurang dari 7 yaitu (1,2,3,4), (1,2,3,4,5), (1,2,3,4,5,6), (2,3,4), (2,3,4,5), (2,3,4,5,6), (3,4), (3,4,5), (4,5), (4,5,6), (5,6) itu yang saya pahami kak.
P3	Jadi, himpunan bilangan asli yang kurang dari 7 dan mempunyai anggota berjumlah 12?
S2-3	Benar kak

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan subjek menyebutkan paham dengan soal yang diberikan. Subjek S2 mengatakan bahwa anggota dari himpunan bilangan asli kurang dari 7 yaitu 1 sampai 6 dan memiliki anggota himpunan bagian sebanyak 12, yang anggotanya dituliskan (1,2,3,4,5), (1,2,3,4,5,6), (2,3,4), (2,3,4,5,6), (3,4), (3,4,5), (3,4,5,6), (4,5), (4,5,6), (5,6). Dari hasil tes

dan wawancara yang dilakukan peneliti pada subjek S2 bahwa subjek S2 melakukan kekeliruan dalam mengelompokkan unsur yang ada pada operasi himpunan. Sehingga subjek S2 termasuk dalam kategori miskonsepsi klasifikasional.

c. **Deskripsi Data Kategori Miskonsepsi Korelasional**

Subjek S3 yang masuk dalam kategori miskonsepsi korelasional. Berikut deskripsi hasil pekerjaan subjek S3 sebagai berikut.



Gambar 3. Hasil Pekerjaan Subjek S3

Hasil dari pekerjaan subjek S3 di atas menunjukkan bahwa subjek S3 memaparkan semua informasi yang ada pada soal yang diberikan yaitu: diketahui terdapat 50 siswa, yang yang menyukai aljabar 28 siswa, trigonometri 8 siswa, aljabar dan himpunan 6 siswa, aljabar dan trigonometri 4 siswa menggunakan konsep  $A + B + C (6 - 4 - 4) + 5$ . Subjek S3 keliru dalam menggunakan konsep.

**Tabel 4.** Hasil wawancara

Kode	Penjelasan
P1	<i>Apakah adik paham dengan soal yang diberikan?</i>
S3-1	<i>paham kak</i>
P2	<i>Bisa dijelaskan apa yang dipahami dari soal tersebut?</i>
S3-2	<i>Iya kak, kan dalam soal disebut jumlah siswanya ada 50, yang suka aljabar ada 28 siswa, yang suka himpunan ada 18 siswa, yang suka trigonometri ada 8 siswa, yang suka aljabar dan himpunan ada 6 siswa, yang suka himpunan dan trigonometri ada 4 siswa, yang suka aljabar dan trigonometri ada 4 siswa, dan yang suka ketiganya ada 5 siswa.</i>
P3	<i>Selanjutnya rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut</i>
S3-3	<i>rumus yang saya gunakan kak <math>A + B + C (6 - 4 - 4) + 5</math>. Setelah itu saya selesaikan terlebih dahulu yang berada dalam kurung kak, lalu setelah saya dapat hasilnya saya tambahkan dengan 5 sehingga saya dapat hasilnya 3, begitu setau saya kak.</i>
P4	<i>Menurut kamu apakah rumus yang kamu gunakan sudah benar.</i>
S3-4	<i>iya kak</i>

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan subjek mengatakan bahwa subjek memahami maksud dari soal. Subjek S3 memaparkan semua informasi yang ada pada soal. Subjek juga menggunakan rumus  $A + B + C (6 - 4 - 4) + 5$  untuk mencari berapa jumlah siswa yang tidak menyukai ketiga materi tersebut. Dari rumus tersebut subjek memperoleh jawaban bahwa ada 3 siswa yang tidak menyukain ketiga materi tersebut, serta subjek yakin dengan jawaban yang diperolehnya. Dalam mengerjakan soal yang diberikan siswa salah dalam menggunakan rumus, siswa tidak dapat memahami operasi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Sehingga, di lihat dari hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara maka ssubjek S3 mengalami miskonsepsi jenis korelasional.

## Pembahasan

### a. Paparan Miskonsepsi Teoritik

Subjek S1 mengalami miskonsepsi dalam mengurai dan mendefinisikan bentuk operasi himpunan pada gambar diagram venn pada soal nomor 1. Miskonsepsi ini terjadi karena subjek S1 menganggap bahwa semesta pembicaraan daerah yang diarsir adalah himpunan A, diluar dari daerah yang diarsir adalah himpunan B dan himpunan C. Subjek S1 menganggap bahwa himpunan A beririsan dengan himpunan B dan himpunan B gabung dengan himpunan C, padahal himpunan A beririsan dengan himpunan  $B^c$  dan beririsan  $C^c$ . Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S1 adalah termasuk dalam miskonsepsi teoritik. Karena subjek S1 melakukan kesalahan dalam mengurai dan mendefinisikan bentuk operasi himpunan dalam gambar diagram venn.

### b. Paparan Miskonsepsi Klarifikasional

Subjek S2 mengalami miskonsepsi dalam mengelompokkan anggota dari himpunan bagian. Miskonsepsi ini terjadi karena subjek S2 menganggap bahwa himpunan bagian bilangan asli yang kurang dari 7 yang beranggotakan 4 memiliki jumlah himpunan bagian 12, padahal jumlah sebenarnya adalah 16. Subjek S2 juga keliru dalam menuliskan anggota himpunan bagian tersebut. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S2 adalah miskonsepsi klasifikasional. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi klasifikasional yaitu subjek keliru dalam membedakan atau mengelompokkan unsur yang ada pada materi himpunan. Sejalan dengan penelitian [16] yang menyatakan bahwa penyebab miskonsepsi yang dialami oleh siswa karena pemahaman yang tidak lengkap dalam membangun konsep sendiri.

### c. Paparan Miskonsepsi Korelasional

Subjek S3 mengalami miskonsepsi dalam mengoperasikan himpunan. Subjek S3 tidak memahami operasi himpunan seperti irisan, gabungan, dan selisih. Subjek S3 tidak mampu menuliskan operasi himpunan dari yang suka aljabar dan himpunan, yang menyukai himpunan dan trigonometri, yang menyukai aljabar dan trigonometri, serta yang menyukai ketiganya. Subjek S3 hanya menuliskan  $(6 - 4 - 4 + 5 = 3)$ . Padahal untuk mengerjakan soal nomor 3 membutuhkan bentuk operasi himpunan  $\{S\} - n\{A \cup B \cup C\}^c = n\{A\} + n\{B\} + n\{C\} - n\{A \cap B\} - n\{B \cap C\} + n\{A \cap B \cap C\}$ . Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S3 adalah miskonsepsi korelasional, hal ini dikarenakan subjek S3 memenuhi indikator miskonsepsi korelasional, yaitu kesalahan dalam menerapkan konsep himpunan dengan konsep matematika lain.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis miskonsepsi materi himpunan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa jenis miskonsepsi yang dialami siswa yaitu miskonsepsi teoritik, klasifikasional, dan korelasional yang paling dominan. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S1 adalah termasuk dalam miskonsepsi teoritik. Karena subjek S1 melakukan kesalahan dalam mengurai dan mendefinisikan bentuk operasi himpunan dalam gambar diagram venn. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S2 adalah miskonsepsi klasifikasional. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi klasifikasional yaitu subjek keliru dalam membedakan atau mengelompokkan unsur yang ada pada materi himpunan. Jenis miskonsepsi yang dialami oleh subjek S3 adalah miskonsepsi korelasional, hal ini dikarenakan subjek S3 memenuhi indikator miskonsepsi korelasional, yaitu kesalahan dalam menerapkan konsep himpunan dengan konsep matematika lain.

## Daftar Pustaka

- [1] P. Nurkamilah and E. A. Afriansyah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa pada Bilangan Berpangkat', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 10, no. 1, 2021, doi: 10.31980/mosharafa.v10i1.818.
- [2] NCTM, 'Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics Overview', *National Council of Teachers of Mathematics*, vol. 18, no. 11, 2000.
- [3] H. M. Sari and E. A. Afriansyah, 'Analisis Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 3, 2020, doi: 10.31980/mosharafa.v9i3.511.
- [4] Y. Rahayu and H. Pujiastuti, 'ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI HIMPUNAN', *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 2018, doi: 10.23969/symmetry.v3i2.1284.

- 
- [5] U. Dwidarti, H. L. Mampouw, and D. Setyadi, 'Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 2, 2019, doi: 10.31004/cendekia.v3i2.110.
- [6] M. Dahlan and I. Kurniasari, 'IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG MENGGUNAKAN THREE TIER-TEST', *MATHEdunesa*, vol. 11, no. 2, 2022, doi: 10.26740/mathedunesa.v11n2.p499-512.
- [7] H. N. Sopiany and W. Rahayu, 'ANALISIS MISKONSEPSI SISWA DITINJAU DARI TEORI KONTRUKTIVISME PADA MATERI SEGIEMPAT', *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 13, no. 2, 2019, doi: 10.22342/jpm.13.2.6773.185-200.
- [8] A. Farida, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Simbol Dan Istilah Matematika Pada Konsep Hubungan Bangun Datar Segiempat Melalui Permainan Dengan Alat Peraga (SD Muhammadiyah 1 Surakarta)', *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya*, no. Knpmp I, 2016.
- [9] E. P. Tridiyanti and Yuliani, 'Profil Miskonsepsi Dengan Menggunakan Three-Tier Test Pada Submateri Katabolisme Karbohidrat', *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, vol. 6, no. 3, 2017.
- [10] Sarlina, 'Miskonsepsi Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Siswa Kelas X5 SMA Negeri 11 Makassar', *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 2, 2015.
- [11] K. A. Adeniji, 'Analysis of misconceptions in algebraic expression among senior secondary school students of different ability levels in Katsina State', *jostmed.futminna.edu.ng*, vol. 11, no. 2, 2015.
- [12] U. L. N. Latifah, H. Wakhyudin, and F. Cahyadi, 'Miskonsepsi penyelesaian soal cerita matematika materi FPB dan KPK sekolah dasar', *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [13] R. L. Ikram, Suharto, S. Setiawani, D. S. Pambudi, and R. P. Murtikusuma, 'Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Kuadrat Satu Variabel Ditinjau dari Perbedaan Gender', *Kadikma*, vol. 9, no. 3, 2018.
- [14] Sugiyono, 'Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.', *Bandung: Alfabeta.*, 2016.
- [15] D. Salirawati, 'PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENDETEKSI MISKONSEPSI KESETIMBANGAN KIMIA PADA PESERTA DIDIK SMA', *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, vol. 15, no. 2, 2013, doi: 10.21831/pep.v15i2.1095.
- [16] A. R. Nurtasari, Y. Jamiah, and D. Suratman, 'Miskonsepsi Siswa Pada Materi Himpunan di Kelas VII SMP Santa Monika Kubu Raya', *jurnal FKIP Untan, Pontianak*, vol. 66, 2012.