

## **ANALISIS KEMAMPUAN SPASIAL SISWA DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN RUANG KUBUS**

**Ahmad Ihsanudin Maulid<sup>1</sup>, Heni Puji Astuti<sup>2</sup>**

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Ciwaru Raya, Cipare, Kec. Serang, Kota Serang, Banten-Indonesia,

2225200092@untirta.ac.id, henipujiastuti@untirta.ac.id

### **Abstract**

*Mathematics has an important role in all aspects of life. One of the materials taught is geometry. Geometry is one of the materials that is difficult for students to accept. This material requires an ability called spatial ability. Spatial ability has several indicators, indicators of student spatial ability consist of; 1) imagination; 2) Drafting; 3) Problem solving; 4) Determine the pattern (Umami: 2015). Based on the description of these indicators, it is very possible for a student to have a high level of spatial ability, quickly understand and solve math problems, especially geometry. This study aims to determine the extent of students' spatial abilities in terms of gender differences. The research method used was descriptive qualitative with 3 male students and 3 female students in class V at Emergencies Elementary School 03 as the subject. The results of this study were that male spatial abilities met indicators of spatial ability, while female students only met a few indicators. This research can be a reference for teachers to improve students' spatial abilities, because teachers already know how far students have understood the material presented, especially in geometry.*

**Keywords:** *Analysis, Gender, Mathematics, Spatial.*

### **Abstrak**

Matematika memiliki peranan penting dalam aspek kehidupan. Salah satu materi yang diajarkan adalah geometri. Geometri merupakan salah satu materi yang sulit diterima oleh siswa. Pada materi ini memerlukan kemampuan yang bernama kemampuan spasial. Kemampuan spasial memiliki beberapa indikator, indikator kemampuan spasial siswa terdiri dari; 1) pengimajinasian; 2) Pengonsepan; 3) Pemecahan masala; 4) Menentukan pola (Umami :2015). Berdasarkan penguraian indikator tersebut, sangat memungkinkan seorang siswa memiliki tingkat kemampuan spasial yang tinggi, cepat dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika terutama geometri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan spasial siswa ditinjau dari perbedaan gender. Metode penelitian yang digunakan ialah deskriptif kualitatif dengan subjek 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan kelas V SDN Muncul 03. Hasil dari penelitian ini ialah kemampuan spasial laki-laki sudah memenuhi indikator kemampuan spasial, sedangkan siswa perempuan hanya memenuhi beberapa indikator saja. Penelitian ini bisa menjadi acuan guru untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa, karena guru sudah mengetahui suda sampai mana siswa mengerti materi yang disampaikan terutama pada geometri

**Kata Kunci:** *Analisis, Gender, Matematika, Spasial.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan. Pada zaman yang modern ini pendidikan semakin mengikuti perkembangan yang disesuaikan dengan ilmu pengetahuan beserta teknologi. Sejalan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, peranan pendidikan sebagai usaha sadar dalam meningkatkan sumber daya manusia (SDM) harus menjadi perhatian khusus oleh pemerintah dan masyarakat, sehingga perlunya pembaharuan untuk meningkatkan dan mengembangkan pendidikan nasional. Pendidikan juga merupakan wadah bagi siswa dalam mengembangkan potensi melalui proses pendidikan. Proses pendidikan yang dimaksud ialah pendidikan formal, pendidikan nonformal maupun informal. Pemerintah sudah menetapkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU SISDIKNAS) pada Bab II Pasal 3 yang berbunyi “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Rumusan tujuan tersebut merupakan rujukan utama dalam penyelenggaraan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling penting dalam pendidikan, karena matematika merupakan salah satu ilmu yang dibutuhkan dalam mengembangkan bidang ilmu pengetahuan lainnya. Matematika juga memiliki peranan penting dalam aspek kehidupan karena banyak permasalahan kehidupan yang harus diselesaikan dengan ilmu matematika. Maka dari itu matematika termasuk kedalam salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan dalam segala jenjang. Sesuai dengan Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) pada Bab X Pasal 37 Ayat 1 menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar hingga pendidikan menengah. Akan tetapi tidak semua siswa dapat menerima dan memahami pelajaran matematika, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika terutama siswa pada jenjang Sekolah Dasar (SD).

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1) Bilangan; 2) Aljabar; 3) Geometri dan Pengukuran; 4) Statistika dan Peluang. Di antara berbagai aspek matematika, geometri merupakan ilmu yang paling banyak menyentuh hampir semua aspek kehidupan kita. Banyak benda di sekitar kita yang menyerupai bentuk bangun geometri yang dapat kita jumpai, misalnya pintu, lemari, jendela, layang-layang dan lain-lain. Soedjadi (1991) berpendapat bahwa unit geometri nampak merupakan unit dari pelajaran matematika yang tergolong sulit. Begitu pun menurut Idris mengemukakan bahwa pembelajaran geometri tidaklah mudah dan sejumlah siswa gagal dalam mengembangkan pemahaman konsep geometri, penalaran geometri dan keterampilan memecahkan masalah-masalah geometri. (Rahimah dan Asy'ari, 2017, h. 56-57). Salah satu faktor internal yang mempengaruhi permasalahan di atas adalah kemampuan matematis yang dimiliki siswa berbeda-beda. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki. Salah satu kemampuan

matematis yang dapat dikembangkan untuk menyelesaikan masalah matematika adalah kemampuan spasial matematis.

Piaget dan Inhelder menyebutkan bahwa kemampuan spasial sebagai konsep abstrak yang di dalamnya meliputi hubungan spasial (kemampuan untuk mengamati hubungan posisi objek dalam ruang), kerangka acuan (tanda yang dipakai sebagai patokan untuk menentukan posisi objek dalam ruang), hubungan proyektif (kemampuan untuk melihat objek dari berbagai sudut pandang), konservasi jarak (kemampuan untuk memperkirakan jarak antara dua titik), representasi spasial (kemampuan untuk merepresentasikan hubungan spasial dengan memanipulasi secara kognitif), rotasi mental (membayangkan perputaran objek dalam ruang). (Azustiani, 2017, h. 293).

Kemampuan spasial memungkinkan seseorang untuk merasakan bayangan eksternal dan internal, melukiskan kembali, merubah, atau memodifikasi bayangan, mengemudikan diri sendiri dan objek melalui ruangan, dan menghasilkan atau menguraikan informasi grafik. Siswa dengan kecerdasan spasial visual yang tinggi cenderung berpikir secara visual. Mereka kaya dengan khayalan internal (internal imagery), sehingga cenderung imajinatif dan kreatif. Berdasarkan pengertian dari kemampuan spasial dapat diketahui bahwa kemampuan spasial membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mengamati dunia spasial serta membayangkan bentuk-bentuk geometri sebab membutuhkan daya imajinasi yang tinggi. Indikator kemampuan spasial siswa terdiri dari; 1) pengimajinasian; 2) Pengonsepan; 3) Pemecahan masala; 4) Menentukan pola (Ummi :2015). Berdasarkan penguraian indikator tersebut, sangat memungkinkan seorang siswa memiliki tingkat kemampuan spasial yang tinggi, cepat dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika terutama geometri.

Setiap peserta didik pasti memiliki kemampuan spasial yang berbeda. Perbedaan yang paling sering digunakan dalam penelitian ialah berdasarkan perbedaan gender. Pada umumnya perbedaan gender dikenal dengan perbedaan jenis kelamin antara perempuan dan laki-laki. Nafi'an dalam penelitiannya menyatakan bahwa perbedaan gender tidak hanya berkaitan dengan al biologis saja akan tetapi dalam segi kemampuan termasuk kemampuan matematikanya. Dalam menyelesaikan masalah matematika aspek gender harus mendapatkan perhatian khusus. Karena dengan mengungkapkan penalaran yang dimiliki siswa dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan. Hal lainnya adalah dapat digunakan guru untuk pertimbangan dalam menilai proses penyelesaian dalam sebuah masalah geometri yang ditinjau dari perbedaan gender.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Patricia (2017) adalah perbedaan gender pada mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika di IKIP Budi Utomo Malang tidak mempengaruhi kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan himpunan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Nugroho (2017) dengan hasil ialah level berpikir analisis hanya dapat dicapai oleh siswa dengan kemampuan spasial tingkat sedang, sedangkan siswa dengan tingkat spasial rendah belum mampu mencapai level tersebut. Berdasarkan penelitian yang dibaca oleh peneliti dikatakan bahwa pembelajaran geometri diterima oleh siswa hanya dalam bentuk konsep yang harus dihafalkan, bukan sebagai konsep yang bermakna. Beberapa siswa berpendapat bahwa terdapat siswa yang mengalami kesulitan ketika dihadapkan untuk menghitung suatu luas atau volume bangun ruang. Kesulitan ini terjadi karena siswa bingung untuk menentukan unsur-unsurnya. Ada pula yang berpendapat bahwa

siswa kesulitan ketika dihadapkan pada bangun ruang yang digabungkan. Siswa merasa sulit karena daya imajinasi yang kurang dan kemampuan untuk menuangkannya dalam bentuk gambar pun masih kurang. Salah satu faktor penyebabnya adalah kemampuan spasial siswa yang berbeda-beda.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan spasial matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender yang berjudul “Analisis Kemampuan Spasial Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Kubus dan Balok”

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini digunakan karena peneliti bertujuan untuk mengetahui secara mendalam mengenai analisis kemampuan spasial siswa ditinjau dari perbedaan gender. Subjek penelitian dalam penelitian ini ialah siswa kelas V SDN Muncul 03. Terdiri dari 3 siswi dan 3 siswa kelas V yang diambil berdasarkan pertimbangan peneliti dan guru kelas.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah: (1) Observasi, observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran dikelas; (2) Tes, instrumen tes berupa tes subjektif dengan bentuk tes kemampuan spasial yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan spasial siswa dilihat dari cara menjawab siswa; (3) wawancara, wawancara dilaksanakan setelah pembelajaran guna mengulik lebih jauh kemampuan spasial subject.

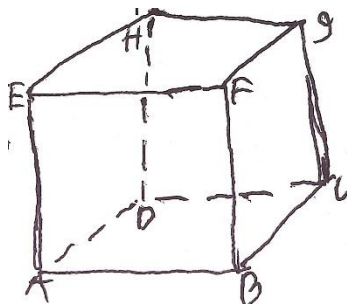
Instrumen yang digunakan merupakan soal kemampuan spasial yang berjumlah 1 soal dengan 4 sub. Berikut soal yang digunakan

1. Diketahui suatu kubus mempunyai
  - a. Gambarkan kubus ABCD.EFGH!
  - b. Gambarkan salah satu diagonal bidang!
  - c. Gambarkan salah satu diagonal ruang!
  - d. Apakah AF merupakan diagonal ruang?

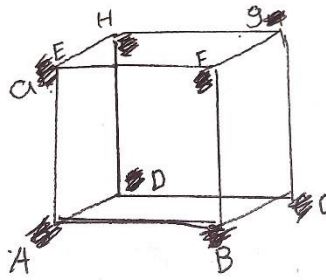
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Soal Nomor 1

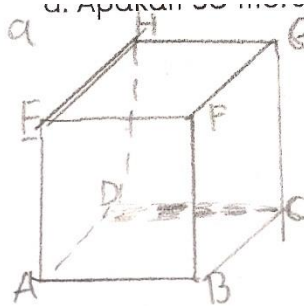
- a. Sub Soal a
  - a) Pada Subjek Laki-laki



Gambar 1 Pekerjaan Siswa Laki-laki 1 (SL1)



Gambar 2 Pekerjaan Siswa Laki-laki 2 (SL2)

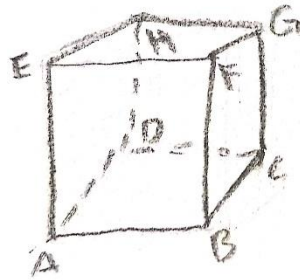


Gambar 3 Pekerjaan Siswa Laki-laki 3 (SL3)

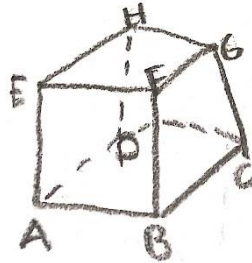
Berdasarkan hasil pekerjaan SL1, SL2 dan SL3 pada gambar diatas menggambarkan bahwa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- **Pengimajinasian**  
SL1, SL2 dan SL3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, kemudian sudah mampu menggambarkan kubus sesuai dengan instruksi. Dibuktikan dengan gambar 1, gambar 2 dan gambar 3 siswa mampu menggambarkan kubus sesuai dengan perintah soal.
- **Penyelesaian**  
SL1, SL2 dan SL3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penggambaran kubus dengan posisi yang berbeda antara SL1 dengan SL2 dan SL3, mereka menggambarkan kubus dengan posisi yang berbeda tetapi tetap benar.
- **Pencarian Pola**  
SL1, SL2 dan SL3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada gambar 1,2 dan 3 siswa mampu memberi nama dan gambar pada kubus ABCD.EFGH.

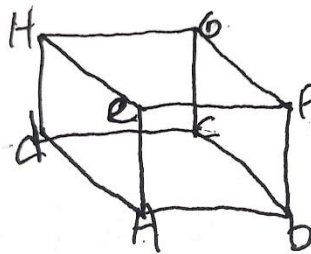
b) Pada Subjek Perempuan



Gambar 4 Pekerjaan Siswa Perempuan 1 (SP1)



Gambar 5 Pekerjaan Siswa Perempuan 2 (SP2)



Gambar 6 Pekerjaan Siswa Perempuan 3 (SP3)

Berdasarkan hasil pekerjaan SP1, SP2 dan SP3 pada gambar diatas menggambarkan bahwa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengimajinasian

SP1, SP2 dan SP3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, kemudian sudah mampu menggambarkan kubus sesuai dengan instruksi. Dibuktikan dengan gambar 4, gambar 5 dan gambar 6 siswa mampu menggambarkan kubus sesuai dengan perintah soal.

- Penyelesaian

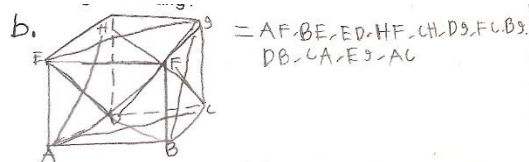
SP1, SP2 dan SP3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penggambaran kubus dengan posisi yang berbeda antara SP3 dengan SP1 dan SP2, mereka menggambarkan kubus dengan posisi yang berbeda tetapi tetap benar.

- Pencarian Pola

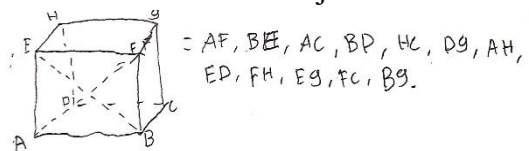
SP1, SP2 dan SP3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada gambar 4,5 dan 6 siswa mampu memberi nama dan gambar pada kubus ABCD.EFGH.

b. Sub Soal b

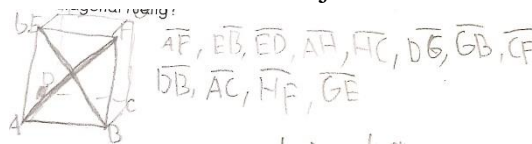
a) Pada Subjek Laki-laki



Gambar 7 Pekerjaan SL1



Gamabr 8 Pekerjaan SL2



Gambar 9 Pekerjaan SL3

Berdasarkan hasil pekerjaan SL1, SL2 dan SL3 pada gambar diatas menggambarkan bawa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengimajinasian

SL1, SL2 dan SL3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, kemudian sudah mampu menentukan sala satu diagonal bidang. Dibuktikan dengan gambar 7, gambar 8 dan gambar 9 siswa mampu menunjukkan salah satu diagonal bidang pada kubus dan menuliskan diagonal bidangnya.

- Penyelesaian

SL1, SL2 dan SL3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penggambaran diagonal bidang kubus dengan posisi yang berbeda antara SL1 dengan SL2 dan SL3, SL1 menggambarkan semua diagonal bidang dengan benar begitu pula SL2 dan SL3 sudah sesuai dengan perintah yaitu menggambarkan salah satu diagonal bidang.

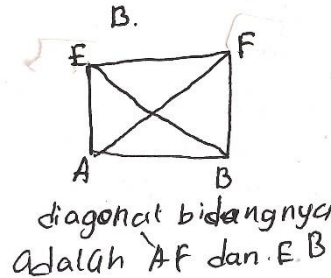
- Pencarian Pola

SL1, SL2 dan SL3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada gambar 7,8 dan 9 siswa mampu menggambarkan diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH.

b) Pada Subjek Perempuan



Gambar 10 Pekerjaan SP1



Gambar 11 Pekerjaan SP2



Gambar 12 Pekerjaan SP3

Berdasarkan hasil pekerjaan SP1, SP2 dan SP3 pada gambar diatas menggambarkan bawa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengimajinasian

SP1, SP2 dan SP3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, kemudian sudah mampu menentukan sala satu diagonal bidang. Dibuktikan dengan gambar 10, gambar 11 dan gambar 12 siswa mampu menunjukkan salah satu diagonal bidang pada kubus dan menuliskan diagonal bidangnya.

- Penyelesaian

SP1, SP2 dan SP3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penggambaran diagonal bidang kubus dengan posisi yang berbeda antara SP1 dengan SP2 dan SP3, SP1 menggambarkan diagonal bidang tetapi tidak menuliskan garis, SP2 dan SP3 sudah sesuai dengan perintah yaitu menggambarkan salah satu diagonal bidang. Walaupun berbeda akan tetapi jawaban yang diberikan tetap benar.

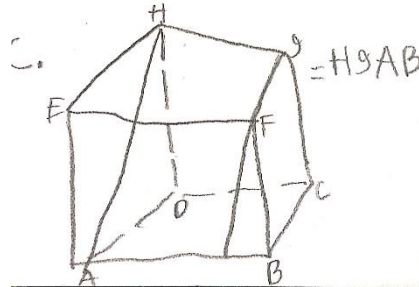


- Pencarian Pola

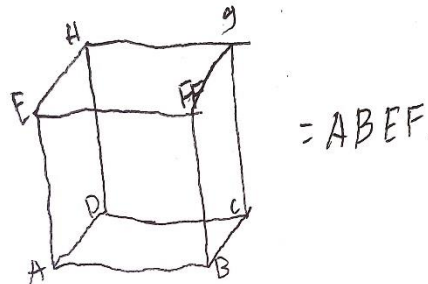
SP1, SP2 dan SP3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada gambar 10,11 dan 12 siswa mampu menggambarkan salah satu diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH.

c. Sub Soal c

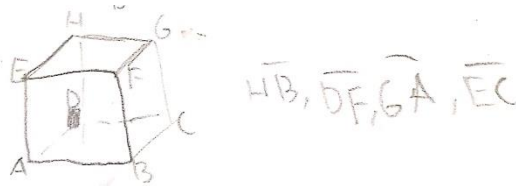
a) Pada Subjek Laki-laki



Gambar 13 Pekerjaan SL1



Gambar 14 Pekerjaan SL2



Gambar 15 Pekerjaan SL3

Berdasarkan hasil pekerjaan SL1 dan SL3 pada gambar diatas menggambarkan bawa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, sedangkan SL2 masih belum memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengimajinasian

SL1 dan SL3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal akan tetapi SL2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan tepat, dibuktikan dengan gambar yang ada diatas. SL1 dan SL3 mampu menggambarkan diagonal ruang sesuai dengan perintah, akan tetapi SL2 tidak menunjukkan diagonal ruang pada gambar kubus yang telah dibuat.

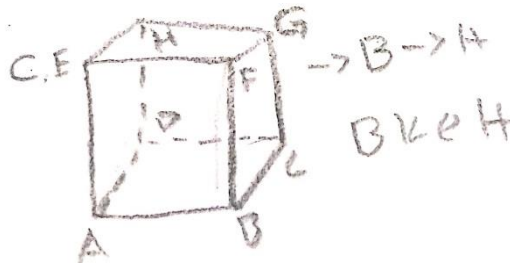
- Penyelesaian

SL1 dan SL3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda, akan tetapi SL2 masih belum bisa menunjukkan indikator kemampuan spasial. Dapat dibuktikan dengan cara penggambaran diagonal ruang kubus dengan posisi yang berbeda antara SL1, SL2 dan SL3, SL1. Ketiga subject mampu menyebutkan diagonal ruang dengan garis yang berbeda dengan benar, akan tetapi SL2 tidak menunjukkann dengan gambar diagonal ruang yang dimaksud.

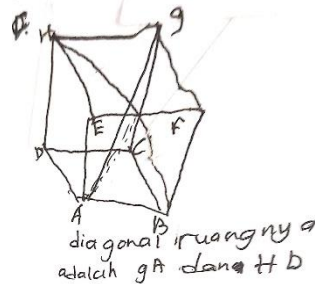
- Pencarian Pola

SL1, SL2 dan SL3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada gambar 13,14 dan 15 siswa mampu menggambar diagonal ruang pada kubus ABCD.EFGH.

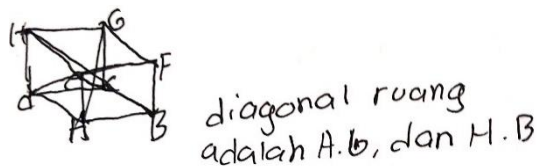
b) Pada Subjek Perempuan



Gambar 16 Pekerjaan SP1



Gambar 17 Pekerjaan SP2



Gambar 18 Pekerjaan SP3

Berdasarkan hasil pekerjaan SP2 dan SP3 pada gambar diatas menggambarkan bahwa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, sedangkan SP1 masih belum memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengimajinasian

SP2 dan SP3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, sedangkan SP1 hanya menuliskan garis yang menunjukkan diaonal ruang. Dibuktikan dengan gambar 17 dan gambar 18 siswa mampu

menunjukkan dan menggambarkan salah satu diagonal ruang pada kubus, sedangkan SP1 hanya menuliskan dan tidak mengkonstruksikan diagonal bidang sesuai dengan perintah pada soal.

- **Penyelesaian**

SP2 dan SP3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penggambaran diagonal ruang kubus dengan posisi yang berbeda antara SP2 dan SP3, SP1 menuliskan diagonal ruang tetapi tidak menggambarkan garis, SP2 dan SP3 sudah sesuai dengan perintah yaitu menggambarkan salah satu diagonal bidang. Walaupun berbeda akan tetapi jawaban yang diberikan tetap benar.

- **Pencarian Pola**

SP1, SP2 dan SP3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada gambar 17 dan 18 siswa mampu menggambarkan salah satu diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH. Sedangkan SP1 hanya menuliskan tanpa menggambarkan diagonal pada kubus ABCD.EFGH.

d. Sub Soal d

a) Pada Subjek Laki-laki

Tabel 1. Jawaban soal d

Subject	Jawaban
SL1	Bukan, karena "AF" termasuk ke diagonal bidang
SL2	Diagonal bidang
SL3	Tidak, karena AF termasuk diagonal bidang

Berdasarkan hasil pekerjaan SL1, SL2 dan SL3 pada tabel diatas menggambarkan bahwa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- **Pengimajinasian**

SL1, SL2 dan SL3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, kemudian sudah mampu menjelaskan sesuai dengan instruksi. Dibuktikan dengan tabel 1 siswa mampu menjawab bahwa garis AF bukan diagonal bidang. Itu artinya mereka mampu mengimajinasikan diagonal tersebut dalam kubus

- **Penyelesaian**

SL1, SL2 dan SL3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penjelasan jawaban yang berbeda antara SL1, SL2 dan SL3, mereka menjelaskan dengan jawaban yang berbeda tetapi tetap benar.

- Pencarian Pola  
SL1, SL2 dan SL3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada tabel 1 siswa mampu menunjukkan bahwa AF bukan diagonal ruang melainkan diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH.

b) Pada Subjek Perempuan

Tabel 2. Jawaban soal d

Subject	Jawaban
SL1	Bukan, karena "AF" termasuk ke diagonal bidang
SL2	Diagonal bidang
SL3	Tidak, karena AF termasuk diagonal bidang

Berdasarkan hasil pekerjaan SP1, SP2 dan SP3 pada tabel diatas menggambarkan bahwa siswa tersebut dapat memenuhi indikator pada kemampuan spasial, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pengimajinasian  
SP1, SP2 dan SP3 sudah mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan perintah soal, kemudian sudah mampu menjelaskan sesuai dengan instruksi. Dibuktikan dengan tabel 1 siswa mampu menjawab bahwa garis AF bukan diagonal bidang. Itu artinya mereka mampu mengimajinasikan diagonal tersebut dalam kubus
- Penyelesaian  
SP1, SP2 dan SP3 mampu memenuhi indikator kemampuan spasial dilihat dari sudut pandang masalah yang berbeda. Dapat dibuktikan dengan cara penjelasan jawaban yang berbeda antara SP1, SP2 dan SP3, mereka menjelaskan dengan jawaban yang berbeda tetapi tetap benar.
- Pencarian Pola  
SP1, SP2 dan SP3 mampu menemukan pola yang ada dalam masalah. Terbukti pada tabel 1 siswa mampu menunjukkan bahwa AF bukan diagonal ruang melainkan diagonal bidang pada kubus ABCD.EFGH.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini mengenai analisis kemampuan spasial siswa sekolah dasar ditinjau dari perbedaan gender dalam menyelesaikan soal bangun ruang kubus diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pada siswa laki-laki, kemampuan spasial yang dimiliki ketika mengerjakan soal bangun ruang kubus sudah memenuhi indikator pada kemampuan spasial sebagai berikut:
  - a) Mampu menyelesaikan soal dengan menggambarkan serta mampu menjelaskan penyelesaian
  - b) Mampu menghubungkan data yang diketahui dengan konsep yang dimiliki
  - c) Mampu melihat dan menyelesaikan masalah dari sudut pandang yang berbeda
  - d) Mampu menentukan pola dalam menyelesaikan soal

- b. Sedangkan pada siswa perempuan belum bisa memenuhi keseluruhan indikator kemampuan spasial seperti pada siswa laki-laki, indikator yang dimaksud adalah sebagai berikut:
- a) Mampu menyelesaikan soal dengan menggambarkan serta mampu menjelaskan penyelesaian
  - b) Mampu menyebutkan konsep yang diketahui pada soal

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Heni Puji Astuti, M.Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Karya Ilmiah Pendidikan Matematika yang telah memberikan tugas dan membimbing penulis selama penulisan karya ilmiah ini berlangsung. Tak lupa saya mengucapkan terimakasih kepada pihak SDN Muncul 03 yang sudah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian ini termasuk Bu Rina Cahyana selaku Kepala SDN Muncul 03 dan Bu Nurwulandari selaku walikelas V yang siswanya saya jadikan subject penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, A., Setiawan, T. B., & Yudianto, E. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN VISUAL SPASIAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERSTANDAR PISA KONTEN SHAPE AND SPACE DITINJAU DARI LEVEL BERPIKIR GEOMETRI VAN HIELE. *Kadikma*, 9(3), 51-60.
- Hasanah, U., & Kumoro, D. T. (2021). Kemampuan Spasial: Kajian pada Siswa Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 1(1), 27-34.
- Patricia, F. A. (2017). Analisis Kesalahan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Budi Utomo Malang berdasarkan Gender dalam Menyelesaikan Himpunan. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 3(2), 45-52.
- Pungkasari, A. M., Purwosetiyono, F. D., & Pramasdyahsari, A. S. (2020). Kemampuan spasial perception dalam menyelesaikan masalah geometri berdasarkan teori Van Hiele ditinjau dari kemampuan matematika. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 3(1), 75-86.
- Purborini, S. D., & Hastari, R. C. (2018). Analisis kemampuan spasial pada bangun ruang sisi datar ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 49-58.
- Rani, V. (2018). Etnomatematika Pada Candi Ratu Boko Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Realistik.
- Rizkiana, S., Darmawan, P., & Prayekti, N. (2019). Kemampuan Visual Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Kubus dan Balok. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 1(1), 103-106.
- Tiurma, L., & Retnawati, H. (2014). Keefektifan pembelajaran multimedia materi dimensi tiga ditinjau dari prestasi dan minat belajar matematika di SMA. *Jurnal Kependidikan*, 44(2).
- Unaenah, E., Anggraini, I. A., Aprianti, I., Aini, W. N., Utami, D. C., Khoiriah, S., & Refando, A. (2020). Teori Van Hiele Dalam Pembelajaran Bangun Datar. *NUSANTARA*, 2(2), 365-374.
- Wahyuni, Z., Roza, Y., & Maimunah, M. (2019). Analisis kemampuan penalaran matematika siswa kelas X pada materi dimensi tiga. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 3(1), 81-92.