

DESKRIPSI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA SMP DITINJAU BERDASARKAN PERBEDAAN GENDER DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA

Yogi Prastyo

FKIP – Universitas Dr. Soetomo

yogiprastyo1@gmail.com

Abstract : *Spatial ability is closely related to the learning of geometry, such as helping students in solving geometry problems. This descriptive qualitative research aims to find out the profile of spatial ability of students in solving geometry problems in accordance with spatial ability indicator that has been prepared that is spatial perception, spatial visualization, mental rotation, spatial relation, and spatial orientation reviewed based on gender differences and students with math skills. The subjects of this study were 6 people consisting of 3 men with high, moderate, and low ability level and 3 women with high, moderate and low ability level. The determination of the subject is done by giving a math test. Instrument in the research is a test of math ability, spatial ability test, and interview guidance. Subjects were given spatial ability tests and interviews to obtain data and then analyzed the data collected. Based on the results of the analysis, it is found that high-ability male students and high-ability female students have relatively equal ability. Furthermore for the capable male students having all the spatial abilities. While female students are capable of not having the ability to spatially rotate the mind (mental rotation).*

Keywords: *Spatial ability, gender, mathematics ability.*

Pendahuluan

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib di sekolah sebab matematika merupakan mata pelajaran mendunia yang sangat berperan penting terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika dibutuhkan dalam kehidupan, karena hampir dalam setiap aktivitas sehari-hari, disadari atau tidak kita pasti menggunakan matematika.

Sekolah sebagai penyedia layanan formal pendidikan mempunyai peranan yang penting untuk menguasai lebih banyak hal terkait penguasaan matematika. Matematika mulai diajarkan pada tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga pada tingkatan Sekolah Menengah Atas (SMA). Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang tergolong penting adalah geometri.

Geometri adalah salah satu cabang ilmu matematika. Dalam memahami berbagai bentuk yang ada di dunia, geometri menjadi kuncinya. Geometri merupakan materi

penting dalam pembelajaran matematika. Dikatakan oleh Chamidah (2008:2) bahwa geometri merupakan salah satu materi matematika sekolah yang tidak hanya berhubungan dengan matematika semata, tetapi juga berhubungan dengan pengetahuan lain. Siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan matematika adalah kecakapan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan suatu soal yang bisa dilihat dari pikiran, sikap, dan perilakunya. Siswa mempunyai kecakapan yang berbeda dalam menyelesaikan soal matematika.

Gardner mengemukakan bahwa kemampuan spasial adalah kemampuan untuk menangkap dunia ruang secara tepat atau dengan kata lain kemampuan untuk memvisualisasikan gambar, yang di dalamnya termasuk kemampuan mengenal

bentuk dan benda secara tepat, melakukan perubahan suatu benda dalam pikirannya dan mengenali perubahan tersebut, menggambarkan suatu hal atau benda dalam pikiran dan mengubahnya dalam bentuk nyata, mengungkapkan data dalam suatu grafik serta kepekaan terhadap keseimbangan, relasi, warna, garis, bentuk, dan ruang (Harmony, 2012). Perbedaan yang paling sering diteliti ialah perbedaan berdasarkan gender.

Berdasarkan pengertian dari kemampuan spasial sendiri dapat diketahui bahwa kemampuan spasial ini sendiri membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mengamati dunia spasial serta membayangkan bentuk-bentuk geometri sebab membutuhkan daya imajinasi yang tinggi.

Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan spasial siswa SMP ditinjau berdasarkan Gender dan Kemampuan Matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2010).

Pengumpulan data dilaksanakan di SMP Negeri 1 Balongbendo terletak di jalan raya Wonokupang RT. 12 RW. 02 Balongbendo Sidoarjo. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII A. Dilaksanakan pada bulan Juni 2016.

Penelitian ini mengambil subjek sebanyak 6 orang yang terdiri dari 3 laki-laki dan 3 perempuan dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Pengambilan data siswa yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah diperoleh dari hasil tes kemampuan matematika.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan matematika, tes kemampuan spasial, dan wawancara. Tes kemampuan matematika dilaksanakan dalam menentukan subjek penelitian yaitu siswa berkemampuan

tinggi, sedang, rendah. Selanjutnya subjek penelitian diberikan tes kemampuan spasial untuk mendapatkan data penelitian. Hasil tes kemampuan spasial siswa kemudian dianalisis dalam menyusun deskripsi kemampuan spasial siswa berdasarkan perbedaan kemampuan matematika dan perbedaan gender.

Hasil dan Pembahasan

1. Kemampuan Spasial Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Kemampuan spasial subjek bergender laki-laki dan subjek bergender perempuan diperoleh bahwa dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian bangun ruang, subjek laki-laki memiliki kemampuan menghitung bangun ruang, hal itu dibuktikan ketika subjek dapat menyelesaikan masalah dengan cara menghitung per deret dan menjumlahkan keseluruhan hasil perderet sebelumnya untuk mendapatkan jumlah keseluruhan kubus. Sedangkan dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian bangun ruang, subjek perempuan memiliki kemampuan menghitung bangun ruang, hal itu dapat dibuktikan dengan subjek perempuan dalam menyelesaikan masalah dengan menentukan deret dari bangun tersebut untuk kemudian dijumlahkan dari setiap deret yang sudah ditentukan untuk mendapatkan hasil keseluruhan kubus.

Dalam memanipulasi objek, didapatkan bahwa subjek laki-laki memiliki kemampuan dalam menunjukkan perubahan atau perpindahan dari suatu bangun ruang. Hal itu ditunjukkan dengan kemampuan subjek laki-laki dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan cara subjek laki-laki menggambarkan terlebih dahulu bentuk jaring-jaring kubus sesuai dengan soal. Kemudian subjek laki-laki menggunakan logikanya untuk membayangkan letak bangun datar segitiga pada jaring-jaring tersebut sesuai dengan perintah soal. Sedangkan subjek bergender perempuan dalam

memanipulasi suatu objek, didapatkan bahwa subjek bergender perempuan memiliki kemampuan dalam menunjukkan perubahan atau perpindahan dari suatu bangun ruang. Hal itu ditunjukkan dengan kemampuan subjek perempuan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan cara subjek perempuan menggambarkan terlebih dahulu bentuk jaring-jaring kubus sesuai dengan soal. Kemudian subjek perempuan menentukan alas kubus sebagai cuan pada jaring-jaring untuk meletakkan posisi bangun datar segitiga.

Dalam merotasikan suatu objek, subjek bergender laki-laki memiliki kemampuan menubah secara mental posisi susunan suatu bangun ruang serta mengenali perubahan bagian susunan bangun ruang. Hal itu ditunjukkan pada saat subjek laki-laki menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ciri tersebut yaitu subjek laki-laki melakukan pengamatan sebelum dirotasikan, setelah hal itu dilakuka, subjek laki-laki merotasikan gambar sebesar 180 derajat. Selanjutnya subjek laki-laki meletakkan posisi segitiga pada permukaan bangun ruang yang telah dirotasikan. Sedangkan dalam merotasikan suatu objek, subjek bergender perempuan memiliki kemampuan menubah secara mental posisi susunan suatu bangun ruang serta mengenali perubahan bagian susunan bangun ruang. Hal itu ditunjukkan dengan subjek perempuan menggambarkan hasil rotasi bangun ruang sebesar 180 derajat. Selanjutnya subjek perempuan meletakkan segitiga pada posisi yang telah ditentukan sesuai dengan hasil rotasi 180 derajat.

Dalam mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda, subjek bergender laki-laki memiliki kemampuan menemukan wujud benda dan hubungan antar bagian dari suatu bangun ruang. Hal itu ditunjukkan pada saat subjek bergender laki-laki menyelesaikan masalah yang diajukan dengan memulai menggambarkan dadu

model kubus terlebih dahulu. Selanjutnya dengan menggunakan logikanya, subjek laki-laki menentukan posisi angka-angka dadu lainnya ketika angka lima terletak pada posisi didepan. Sedangkan dalam mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda, subjek bergender perempuan memiliki kemampuan menemukan wujud benda dan hubungan antar bagian dari suatu bangun ruang dengan cara mula-mula subjek perempuan menentukan terlebih dahulu posisi angka-angka dadu. Kemudian menggambarkan dadu model kubus dengan angka mata dadu lima pada posisi didepan. Selanjutnya subjek bergender perempuan menentukan angka mata dadu lainnya sesuai dengan yang dia bayangkan.

Dalam membayangkan bentuk objek dari perspektif berbeda, subjek laki-laki memiliki kemampuan dalam menunjukkan permukaan bangun ruang dengan perspektif berbeda. Dapat ditunjukkan pada saat subjek laki-laki menyelesaikan masalah, dengan cara subjek laki-laki melihat permukaan bangun ruang dari arah kanan, atas, dan belakang. Subjek laki-laki menggambarkan permukaan dengan melakukan perhitungan. Dari samping kanan, subjek laki-laki menghitung dan menggambarkan mulai dari yang paling bawah hingga paling atas permukaan bangun ruang. Kemudian dari arah atas, subjek laki-laki menghitung dan menggambarkan mulai dari permukaan kiri hingga permukaan kanan bangun ruang. Dan dari belakang, subjek laki-laki menghitung dan menggambarkan mulai dari permukaan bagian bawah hingga permukaan atas. Sedangkan dalam membayangkan bentuk objek dari perspektif berbeda, subjek perempuan memiliki kemampuan dalam menunjukkan permukaan bangun ruang dengan perspektif berbeda. Dapat ditunjukkan pada saat subjek laki-laki menyelesaikan masalah dengan cara mengamati terlebih dahulu permukaan

bangun ruang pada soal dari samping kanan, atas, dan belakang.

Subjek perempuan menghitung dan menggambarkan permukaan bangun dilihat dari samping kanan. Kemudian subjek perempuan melihat bangun yang berwarna biru sebagai acuan serta menghitung permukaan bangun ruang apabila dilihat dari atas, subjek perempuan memulai menggambar dari kiri. Kemudian pada saat menggambarkan dari belakang, subjek perempuan membayangkan dan menghitung bangun apabila dilihat dari belakang.

2. Kemampuan Spasial Subjek dengan Kemampuan Matematika Sedang

Kemampuan spasial subjek bergender laki-laki dan subjek bergender perempuan diperoleh bahwa dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian bangun ruang, subjek laki-laki memiliki kemampuan menghitung bangun ruang, hal itu dibuktikan ketika subjek dapat menyelesaikan masalah dengan cara menghitung per deret dari soal yang diajukan dan menjumlahkan keseluruhan hasil perderet sebelumnya untuk mendapatkan jumlah keseluruhan kubus. Sedangkan dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian bangun ruang, subjek perempuan memiliki kemampuan menghitung bangun ruang, hal itu dapat dibuktikan dengan subjek perempuan dalam menyelesaikan masalah dengan membagi bangun ruang menjadi 5 deret dimulai dari belakang. Selanjutnya menjumlahkan banyaknya kubus di tiap deret yang telah ditentukan. Setelah didapatkan hasil dari masing-masing deret, kemudian dijumlahkan keseluruhan dari masing-masing deret tersebut untuk mendapatkan hasil keseluruhan kubus pada soal tersebut.

Dalam memanipulasi objek, didapatkan bahwa subjek laki-laki memiliki kemampuan dalam menunjukkan perubahan atau perpindahan dari suatu bangun ruang.

Hal ini ditunjukkan subjek laki-laki menyelesaikan masalah soal dengan cara menggambar terlebih dulu bentuk jaring-jaring dari bangun tersebut. Kemudian subjek membayangkan posisi untuk meletakkan segitiga yang sesuai pada jaring-jaring kubus yang sudah dibuat. Sedangkan subjek bergender perempuan dalam memanipulasi suatu objek, didapatkan bahwa subjek bergender perempuan memiliki kemampuan dalam menunjukkan perubahan atau perpindahan dari suatu bangun ruang. Hal itu ditunjukkan dengan kemampuan subjek perempuan dalam menyelesaikan masalah dengan cara menggambar terlebih dahulu bentuk jaring-jaring dari bangun ruang kubus. Kemudian setelah dibuat jaring-jaring, subjek perempuan dengan membayangkan posisi bagian atas dan bagian samping seperti soal untuk meletakkan segitiga pada jaring-jaring yang telah dia buat. Namun, satu dari lima gambar yang dibuat terdapat kesalahan.

Dalam merotasikan suatu objek, subjek bergender laki-laki memiliki kemampuan mengubah secara mental posisi susunan suatu bangun ruang serta mengenali perubahan bagian susunan bangun ruang. Subjek laki-laki menyelesaikan masalah dengan cara menggambar bangun ruang yang terdapat pada soal tersebut kemudian merotasikannya 180 derajat sehingga segitiganya berubah setelah dirotasikan. Kemudian meletakkan segitiga hasil rotasi pada gambar. Sedangkan, dalam merotasikan suatu objek, subjek bergender perempuan tidak memiliki kemampuan mengubah secara mental posisi susunan suatu bangun ruang serta mengenali perubahan bagian susunan bangun ruang.

Hal ini ditunjukkan dari kesalahan gambar yang dibuat, dimana subjek perempuan tidak merotasikan gambar bangun ruang tapi hanya merotasika bentuk segitiga. Subjek membayangkan

rotasi 180 derajat terhadap bangun ruang kemudian digambarkan hasil rotasi beserta segitiga yang telah dirotasi 180 derajat.

Dalam mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda, subjek bergender laki-laki memiliki kemampuan menemukan wujud benda dan hubungan antar bagian dari suatu bangun ruang. Dalam hal ini ditunjukkan oleh subjek laki-laki dari hasil penyelesaian masalah dimana dia membayangkan peletakkan angka-angka dadu kemudian subjek menggambarkan dadu kubus dengan sisi depan angka lima sesuai dengan permintaan soal. selanjutnya, subjek laki-laki membayangkan ketika dadu diputar untuk menentukan sisi-sisi dadu yang lainnya. Sedangkan dalam mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda, subjek bergender perempuan memiliki kemampuan menemukan wujud benda dan hubungan antar bagian dari suatu bangun ruang dengan cara menentukan posisi angka dadu lima pada dadu disoal. Selanjutnya digambarkan dadu seperti kubus dan subjek perempuan menggunakan logikanya untuk menentukan angka-angka dadu pada sisi-sisi dadu yang lainnya.

Selanjutnya, dalam membayangkan bentuk objek dari perspektif berbeda, subjek laki-laki memiliki kemampuan dalam menunjukkan permukaan bangun ruang dengan perspektif berbeda. Dapat ditunjukkan pada saat subjek laki-laki menyelesaikan masalah, ketika subjek laki-laki melihat permukaan bangun ruang dari arah kanan, atas, dan belakang. Pada saat melihat dari arah kanan, subjek laki-laki melihat warna hijau kemudian dia menghitung dan menggambarkan sesuai yang dilihatnya. Jika dilihat dari atas, subjek laki-laki melihat warna birunya, kemudian subjek laki-laki menghitung dan menggambarkan mulai dari kiri gambar. Selanjutnya dari belakang, subjek laki-

laki menghitung dan menggambar mulai dari melihat tinggi untuk menentukan permukaan. Sedangkan dalam membayangkan bentuk objek dari perspektif berbeda, subjek perempuan memiliki kemampuan dalam menunjukkan permukaan bangun ruang dengan Perspektif berbeda. Dapat ditunjukkan pada saat subjek perempuan melihat dari samping kanan, subjek perempuan menghitung dan menggambarkan mulai dari sebelah kiri. Kemudian jika arah atas, subjek perempuan melihat warna biru pada bangun ruang untuk menghitung dan menggambarkan permukaan bangun ruang. Sedangkan dari arah belakang subjek perempuan mula-mula melihat dan menghitung tingginya kemudian menghitung sampingnya serta menggambarkan permukaan bangun ruang dan seterusnya.

3. Kemampuan Spasial Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah

Kemampuan spasial subjek bergender laki-laki dan subjek bergender perempuan diperoleh bahwa dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian bangun ruang, subjek laki-laki memiliki kemampuan menghitung bangun ruang, hal itu dibuktikan ketika subjek dapat menyelesaikan masalah dengan cara membagi menjadi 5 bagian baris pada bangun disoal, kemudian menghitungnya mulai dari baris pertama yang paling belakang. Selanjutnya subjek laki-laki menghitung perbaris yang telah ditentukan sebelumnya, subjek laki-laki menjumlahkan hasil dari masing-masing baris untuk mendapatkan jumlah seluruh kubus. Sedangkan dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian bangun ruang, subjek perempuan memiliki kemampuan menghitung bangun ruang, hal itu dapat dibuktikan dengan subjek perempuan dalam menyelesaikan masalah hal yang dilakukan adalah membagi bangun menjadi 14 sisi

kubus kemudian menghitung masing-masing sisi dari kubus setelah itu menjumlahkan semua sisi yang sudah dihitung untuk mendapatkan jumlah keseluruhan kubus pada bangun tersebut.

Dalam memanipulasi objek, didapatkan bahwa subjek laki-laki memiliki kemampuan dalam menunjukkan perubahan atau perpindahan dari suatu bangun ruang. Hal ini ditunjukkan subjek laki-laki menyelesaikan masalah soal dengan cara mengamati bentuk bangun kubus disoal kemudian membayangkan dengan membuka kubus untuk digambar menjadi jaring-jaring kubus. selanjutnya setelah jaring-jaring digambar, subjek laki-laki membayangkan dan meletakkan segitiga pada jaring-jaring yang telah dia buat. Satu dari lima gambar yang dibuat terdapat kesalahan. Sedangkan subjek bergender perempuan dalam memanipulasi suatu objek, didapatkan bahwa subjek bergender perempuan memiliki kemampuan dalam menunjukkan perubahan atau perpindahan dari suatu bangun ruang. Hal itu ditunjukkan dengan kemampuan subjek perempuan dalam menyelesaikan masalah dengan cara membayangkan apabila bangun kubus disoal dibuka kemudian menggambarkan jaring-jaring kubusnya dari proses membayangkan tadi. Selanjutnya subjek perempuan meletakkan segitiga pada jaring-jaring kubus yang sesuai dengan gambar di soal. Dua dari lima gambar yang dibuat terdapat kesalahan

Dalam merotasikan suatu objek, subjek bergender laki-laki tidak memiliki kemampuan mengubah secara mental posisi susunan suatu bangun ruang serta mengenali perubahan bagian susunan bangun ruang. Hal ini ditunjukkan dari kesalahan gambar yang dibuat oleh subjek laki-laki. Subjek laki-laki tidak merotasikan bangun ruang tersebut melainkan hanya merotasikan bangun segitiga pada soal. Subjek laki-laki menyelesaikan masalah dengan cara

menggambar bangun ruang yang terdapat pada soal tersebut kemudian merotasikannya 180 derajat sehingga segitiganya berubah setelah dirotasikan. Kemudian meletakkan segitiga hasil rotasi pada gambar. Sedangkan, dalam merotasikan suatu objek, subjek bergender perempuan tidak memiliki kemampuan mengubah secara mental posisi susunan suatu bangun ruang serta mengenali perubahan bagian susunan bangun ruang. Hal ini ditunjukkan dari kesalahan gambar yang dibuat, dimana subjek perempuan tidak merotasikan gambar bangun ruang tapi hanya merotasikan bentuk segitiga. Subjek perempuan merotasikan gambar 180 derajat pada soal tersebut. Kemudian subjek perempuan menggambarkan sesuai dengan hasil rotasi yang dia lakukan.

Dalam mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda, subjek bergender laki-laki memiliki kemampuan menemukan wujud benda dan hubungan antar bagian dari suatu bangun ruang. Dalam hal ini ditunjukkan oleh subjek laki-laki dari hasil penyelesaian masalah dimana subjek laki-laki menentukan posisi angka dadu lima pada dadu disoal terlebih dahulu. Kemudian setelah itu digambarkan dadu seperti kubus dan subjek laki-laki menentukan angka-angka dadu pada sisi-sisi dadu yang lainnya. Sedangkan dalam mengerti wujud keruangan dari suatu benda atau bagian dari benda, subjek bergender perempuan memiliki kemampuan menemukan wujud benda dan hubungan antar bagian dari suatu bangun ruang dengan cara menentukan posisi angka dadu lima pada dadu disoal. Selanjutnya subjek perempuan menggambarkan dadu seperti kubus dan subjek perempuan membayangkan dengan logika untuk angka-angka dadu pada sisi dadu yang lainnya.

Dalam membayangkan bentuk objek dari perspektif berbeda, subjek laki-laki memiliki kesulitan dalam menunjukkan

permukaan bangun ruang dengan perspektif berbeda. Dapat ditunjukkan dari kesalahan yang dibuat pada hasil tes tulis kemampuan spasial, subjek laki-laki melakukan kesalahan pada gambar yang dibuat jika dilihat dari arah belakang. Subjek laki-laki menggambarkan permukaan bangun ruang dilihat dari arah kanan dengan menghitung jumlah kubus perbaris. Selanjutnya subjek laki-laki menggambarkan permukaan kubus dari arah atas dengan menggambarkan letak-letaknya mulai dari kiri. Sedangkan dalam membayangkan bentuk objek dari perspektif berbeda, subjek perempuan memiliki kesulitan dalam menunjukkan permukaan bangun ruang dengan perspektif berbeda. Hal itu dapat dilihat dari kesalahan gambar yang dibuat oleh subjek perempuan apabila permukaan dilihat dari arah belakang. Pada saat subjek perempuan menggambar permukaan dari arah kanan, subjek perempuan melihat dan menghitung yang warna hijau. Selanjutnya pada saat melihat dari arah atas subjek perempuan melihat warna biru, kemudian menghitung dan menggambarkan kubus yang dilihatnya. Pada saat dari arah belakang, subjek perempuan melihat dan menggambarkan permukaan dari apa yang dilihatnya.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan tentang deskripsi kemampuan spasial siswa ditinjau berdasarkan perbedaan gender dan kemampuan matematika adalah sebagai berikut :

1. Deskripsi Kemampuan Spasial Siswa Laki-Laki Berkemampuan Tinggi

Kemampuan spasial siswa laki-laki berkemampuan tinggi adalah *spatial perception* (persepsi keruangan), *spatial visualization* (visualisasi keruangan), *mental rotation* (rotasi pikiran), *spatial*

relation (relasi keruangan), dan *spatial orientation* (orientasi keruangan).

2. Deskripsi Kemampuan Spasial Siswa perempuan Berkemampuan Tinggi.

Kemampuan spasial siswa perempuan berkemampuan tinggi adalah *spatial perception* (persepsi keruangan), *spatial visualization* (visualisasi keruangan), *mental rotation* (rotasi pikiran), *spatial relation* (relasi keruangan), dan *spatial orientation* (orientasi keruangan).

3. Deskripsi Kemampuan Spasial Siswa Laki-laki Berkemampuan Sedang

Kemampuan spasial siswa laki-laki berkemampuan sedang adalah *spatial perception* (persepsi keruangan), *spatial visualization* (visualisasi keruangan), *mental rotation* (rotasi pikiran), *spatial relation* (relasi keruangan), dan *spatial orientation* (orientasi keruangan).

4. Deskripsi Kemampuan Spasial Siswa Perempuan Berkemampuan Sedang

Kemampuan spasial siswa perempuan berkemampuan sedang adalah *spatial perception* (persepsi keruangan), *spatial visualization* (visualisasi keruangan), *spatial relation* (relasi keruangan), dan *spatial orientation* (orientasi keruangan).

5. Deskripsi Kemampuan Spasial Siswa Laki-laki Berkemampuan Rendah

Kemampuan spasial siswa laki-laki berkemampuan rendah adalah *spatial perception* (persepsi keruangan), *spatial visualization* (visualisasi keruangan), dan *spatial relation* (relasi keruangan).

6. Deskripsi Kemampuan Spasial Siswa Perempuan Berkemampuan Rendah

Kemampuan spasial siswa perempuan berkemampuan rendah adalah *spatial perception* (persepsi keruangan), *spatial visualization* (visualisasi keruangan), dan *spatial relation* (relasi keruangan).

Saran

Berdasarkan simpulan dalam penelitian profil kemampuan spasial siswa dalam memecahkan masalah geometri

ditinjau berdasarkan perbedaan gender dan kemampuan matematika, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Memperhatikan kemampuan spasial masing-masing siswa agar dapat digunakan sebagai petunjuk dalam pembelajaran geometri
2. Mengasah kemampuan spasial siswa dengan memberikan bimbingan soal-soal untuk melatih siswa dalam membayangkan gambar baik dua dimesi atau tiga dimensi
3. Memberikan latihan dan bimbingan kepada siswa yang berkemampuan rendah untuk mengembangkan kemampuan spasialnya.
4. Penelitian ini merupakan penelitian awal, sangat dimungkinkan bias.

Daftar Pustaka

- [1] Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Chamidah, Amalia. 2008. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas X-7 SMA Negeri 14 dalam Menyelesaikan Soal dengan Materi Jarak pada Dimensi Tiga*. Tesis yang tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- [3] Harmony, Junsella dan Roseli Theis. 2012. *Pengaruh Kemampuan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Kota Jambi*. Jurnal Edumatica. Jambi: Universitas Jambi.