

Profil Kemampuan Spasial Siswa MTs pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Perbedaan Gender

Ulya Safira¹, Farida Nursyahidah², Dina Prasetyowati³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹ulyasfr@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Profil Kemampuan Spasial Siswa MTs Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Perbedaan Gender. Penelitian ini dilakukan di MTs. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Deskriptif Kualitatif. Subjek Penelitian yang diambil adalah siswa kelas IX MTs tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 6 siswa yaitu 2 kemampuan matematika tinggi (1 bergender feminim dan 1 bergender maskulin), 2 kemampuan matematika sedang (1 bergender feminim dan 1 bergender maskulin), 2 kemampuan matematika rendah (1 bergender feminim dan 1 bergender maskulin). Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian ini adalah angket (*kuisioner*), tes tertulis, wawancara. Teknik Analisis data yang digunakan adalah dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik Pengecekan Keabsahan Data yaitu menggunakan Triangulasi Teknik. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa dalam kelas IX yang saya lakukan penelitian di sekolah MTs ASSAKINAH kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika tingkat tinggi berhasil menjawab semua soal dengan benar yaitu 5 soal. Untuk kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika tinggi berhasil menjawab 4 dari 5 soal dengan benar. Untuk kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika sedang berhasil menjawab 4 dari 5 soal dengan benar tetapi tidak sempurna. Untuk kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika sedang siswa hanya mampu mengerjakan 2 dari 5 soal dengan benar. Untuk kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika rendah siswa mampu menyelesaikan 3 dari 5 soal dengan benar. Dan terakhir untuk kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika rendah hanya mampu menyelesaikan 2 dari 5 soal dengan benar.

Kata Kunci: Kemampuan Spasial; Perbedaan Gender; MTs.

ABSTRACT

This study aims to determine the profile of the spatial ability of MTs students on the material of building flat side spaces in terms of gender differences. This research was conducted at MTs. This type of research is a qualitative descriptive research. The research subjects taken were students of class IX MTs in the 2021/2022 academic year, totaling 6 students, namely 2 high math abilities (1 feminine gender and 1 masculine gender), 2 medium math abilities (1 feminine gender and 1 masculine gender), 2 math skills low (1 feminine and 1 masculine). Data collection techniques used by researchers for this study are questionnaires (questionnaires), written tests, interviews. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and conclusion drawing. The technique of checking the validity of the data is using the triangulation technique. The results showed that in class IX, which I did research at MTs ASSAKINAH school, feminine spatial abilities with high-level math skills managed to answer all the questions correctly, namely 5 questions. For masculine spatial abilities with high mathematical abilities, they managed to answer 4 out of 5 questions correctly. For feminine spatial abilities with moderate mathematical abilities, they managed to answer 4 out of 5 questions correctly but not perfectly. For masculine spatial abilities with moderate mathematical abilities, students are only able to do 2 out of 5 questions correctly. For feminine spatial abilities with low mathematical abilities students are able to solve 3 of 5 questions correctly. And lastly, masculine spatial abilities with low math skills are only able to solve 2 out of 5 questions correctly.

Keywords: Spatial Ability; Gender Difference; MTs.

PENDAHULUAN

Dijelaskan oleh Jones, Fujita, dan Ding bahwa Geometri adalah suatu materi yang mengembangkan ilmu mengenai keruangan (spasial), intuisi geometri, visualisasi, kemampuan bernalar, berargumentasi, dan membuktikan teorema, dimana geometri sangat penting dipelajari di sekolah terutama mengenai keruangan (spasial) (Helvin Azustiani, 2017).

Menurut National Academy of Science (2006) berpikir spasial adalah sekumpulan dari keterampilan kognitif, yakni terdiri dari gabungan tiga unsur yakni konsep keruangan, alat representasi, dan proses penalaran, yang dijelaskan juga oleh Hodward Gardner bahwa intelegensi manusia ada delapan jenis (Multiple Intelegensi) salah satunya adalah kecerdasan spasial, hal itu sangat berguna untuk siswa untuk memahami relasi dan sifat-sifat dalam geometri agar dapat memecahkan masalah matematika dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Imamuddin & Isnaniah, 2017). Pada pelajaran matematika Kemampuan spasial sangat berkaitan dengan prestasi akademiknya, dimana kemampuan spasial yang baik membantu siswa guna memahami konsep-konsep untuk mempelajari mata pelajaran matematika (Tambunan, 2006).

Kemampuan spasial (pandang ruang) adalah (1) kemampuan untuk mempersepsi yaitu menemukan dan memahami sesuatu melalui panca indra, (2) kemampuan mata khususnya warna dan ruang, (3) kemampuan untuk mentransformasikan yaitu mengalih bentukkan hal yang ditangkap mata ke dalam bentuk wujud lain, misalnya mencermati, merekam, menginterpretasikan dalam pikiran lalu menuangkan rekaman dan interpretasi tersebut ke dalam bentuk lukisan, sketsa dan kolase, semua kemampuan tersebut perlu dimiliki untuk mempelajari geometri (Ristontowi, 2013). Berdasarkan pengertian dari kemampuan spasial diketahui bahwa kemampuan spasial membutuhkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam dunia keruangan, serta membayangkan bentuk ruang membutuhkan daya imajinasi dalam mentransformasikan mental dari bayangan visual (Yuliati et al., 2021).

Kemampuan spasial dapat ditingkatkan dengan mempelajari geometri dan sebaliknya kemampuan spasial dapat membantu memahami konsep-konsep geometri. Hal ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan Maier (1994:69) "*Spatial ability is human qualification that is relevant to a high degree to our lives. Several studies show, that in school spatial skills can be used in specific ways for many guidelines for geometry teaching*" atau Kemampuan spasial adalah keahlian manusia yang terakait dengan tingkat tertinggi dalam kehidupan kita. (Aini et al., 2019). Hubungan antara kemampuan spasial dengan kemampuan matematika dalam konteks yang berbeda seperti aljabar dan geometri, ditemukannya bahwa kemampuan spasial berkorelasi lebih tinggi dengan kemampuan dalam geometri daripada aljabar (Unal et al., 2009). Banyak Siswa-siswi yang mendapatkan kesulitan pada saat diberi tugas untuk mengerjakan permasalahan tentang geometri, hal ini di karenakan masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari geometri, salah satunya pada tingkatan SMP dan SMA dan juga dikarenakan siswa-siswi belum menguasai dan belum memahami permasalahan yang diberikan dan kebanyakan siswa-siswi membayangkan soal-soal geometri yang di anggap abstrak (Khotimah, 2013) (Agnes Bosnyak & Rita Kondor, 2008).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif kualitatif, penelitian ini dilakukan di MTs Assakinah Karangawen di kelas IX dengan subjek berjumlah 6 siswa dengan ketentuan 2 kemampuan matematika tinggi (1 bergender feminim dan 1 bergender maskulin), 2 kemampuan matematika sedang (1 bergender feminim dan 1 bergender maskulin), 2 kemampuan matematika rendah (1 bergender feminim dan 1 bergender maskulin). Teknik

yang digunakan dalam pengumpulan data adalah angket kepribadian, tes kemampuan spasial dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Assakinah kelas IX yang bertempat di Jalan Boweh Rt.02/17 Desa Rejosari kecamatan Karangawen kabupaten Demak 59566. Kelas yang saya pilih adalah kelas IX dikarenakan untuk kelas VIII untuk Materi Bangun Ruang Sisi Datar baru didapatkan pada bulan Januari-februari. Jadi disarankan oleh dosen pembimbing saya untuk mengambil kelas IX yang sudah pernah mendapatkan materi bangun ruang sisi datar. Pelaksanaan pengambilan data dilapangan diawali dengan memberikan angket tes kepribadian pada satu kelas yaitu kelas IX hal ini dilakukan untuk mendapatkan siswa-siswi yang bergender feminim dan maskulin. Setelah peneliti meminta nilai harian atau nilai ulangan siswa kelas IX guru matematika kelas IX yang digunakan sebagai pemilihan subjek penelitian, Setelah mendapatkan subjek, peneliti melakukan pengambilan data tes tertulis kemampuan spasial dan pengambilan data wawancara.

Tabel 1. Subjek Penelitian

No	Kode Nama Siswa	Gender	Kemampuan Matematika
1	VZA	Maskulin	Kemampuan Matematika Tinggi
2	ABS	Feminim	Kemampuan Matematika Tinggi
3	SP	Maskulin	Kemampuan Matematika Sedang
4	RNP	Feminim	Kemampuan Matematika Sedang
5	ASY	Feminim	Kemampuan Matematika Rendah
6	SWD	Maskulin	Kemampuan Matematika Rendah

Sesuai indikator Lohman (1993) kemampuan spasial didefinisikan kemampuan untuk menghasilkan, menyimpan, mengambil, dan mengubah gambar visual yang terstruktur, ada tiga faktor utama kemampuan spasial, Spasial Visualization, Spatial Orientation, dan Speeded Rotation (Yi_ling Cheng, 2014).

Kemampuan Spasial dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Kemampuan spasial dengan kemampuan matematika tinggi dalam mengerjakan soal, siswa mampu menyelesaikan tes kemampuan spasial yakni pada materi bangun ruang sisi datar. Siswa dengan kategori ini mampu memenuhi setiap indikator yang di gunakan oleh peneliti pada penelitian ini. Siswa dengan kemampuan spasial dengan kemampuan matematika tinggi mampu menjawab semua soal terkait pada tes tertulis dan tes wawancara. Siswa kemampuan spasial dengan kemampuan matematika tinggi untuk kemampuan spasial, mampu menjawab semua indikator dengan benar (Subroto, 2012) Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Hevin Astuti bahwa:

“Subjek dengan tingkat kemampuan spasial tinggi mampu menjelaskan secara rinci cara mengubah suatu objek ke bentuk yang berbeda, menentukan komposisi objek setelah dimanipulasi, mampu menentukan hasil tampilan objek dari perspektif yang berbeda, mampu menghubungkan dan merotasikan setiap gambar yang ada pada soal (Helvin Azustiani, 2017).

Sama halnya pada penelitian ini, siswa dengan kemampuan tinggi memiliki kemampuan spasial yang tinggi pula, hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis jawaban dan wawancara dari sama sama berkemampuan tinggi matematika tetapi memiliki perbedaan gender yaitu satu dengan gender feminim dan satu dengan gender maskulin yang didapatkan dari pengisian angket tes kepribadian gender.

1. Kemampuan Spasial Feminim dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Siswa dengan kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika tinggi mampu menjawab semua soal terkait pada tes tertulis dan tes wawancara. Siswa

kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika tinggi untuk kemampuan spasial, mampu menjawab semua indikator dengan benar.

Kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika tinggi (Subjek ABS) mampu menjawab 5 indikator yaitu mampu menentukan komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya, mampu mengubah mengubah suatu objek kedalam bentuk yang berbeda, menentukan penampilan objek dari persepektif yang berbeda, mampu menentukan hubungan suatu objek dengan objek lainnya, dan mampu merotasikan posisis suatu objek (Helvin Azustiani, 2017).

2. Kemampuan Spasial Maskulin dengan Kemampuan Matematika Tinggi

Siswa dengan kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika tinggi (Subjek VZA) mampu menjawab semua soal terkait pada tes tertulis dan tes wawancara. Siswa kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika tinggi untuk kemampuan spasial, mampu menjawab beberapa indikator dengan benar. Mampu menjawab 4 indikator yaitu mampu mengubah mengubah suatu objek kedalam bentuk yang berbeda, menentukan penampilan objek dari persepektif yang berbeda, mampu menentukan hubungan suatu objek dengan objek. Lainnya, dan mampu merotasikan posisis suatu objek, dengan kesalahan pada indikator menentukan komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya. Tetapi siswa dengan kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika tinggi memiliki ketelitian yang kurang baik dan dalam menjawab soal cenderung kurang teliti dan rinci.

Kemampuan Spasial dengan Kemampuan Matematika Sedang

Sebagaimana dijelaskan oleh Lohman bahwa kemampuan spasial terdapat 3 faktor yang paling utama yakni dimensi visualisasi spasial, dimensi orientasi spasial dan dimensi relasi spasial (Gilligan et al., 2017). Kemampuan spasial sangatlah penting untuk pemahaman geomtri dan memiliki hubungan yang positif dalam pemecahan masalah atau soal khususnya dalam bidang geometri pada penelitian ini (Fiki Alghadari, 2000).

Siswa dengan kemampuan matematika yang sedang maka kemampuan spasial dapat dikatakan memiliki tingkat pemahaman yang hampir sama dengan kemampuan spasial pada siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi (Rani Ardiani & Dwi Azizah, 2021).

Namun pada kenyataannya kemampuan spasial siswa dengan kemampuan matematika sedang dengan perbedaan gender feminim dan maskulin adalah memiliki perbedaan yang sangat signifikan untuk feminim dan maskulin yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Kemampuan Spasial Feminim dengan Kemampuan Matematika Sedang

Kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika sedang (Subjek RNP) dalam mengerjakan soal, siswa dapat menerapkan beberapa indikator kemampuan spasial didalamnya, siswa mampu mengerjakan beberapa soal dengan benar akan tetapi ada beberapa soal yang siswa tidak mampu untuk mengerjakannya dengan sempurna, yaitu 3 indikator dengan benar yaitu mampu menentukan komposisi suatu objek setelah di manipulasi posisi dan bentuknya, mampu mengubah mengubah suatu objek kedalam bentuk yang berbeda, mampu merotasikan posisis suatu objek, tetapi 2 indikator lainnya kurang menguasai atau tidak sempurna indikator tersebut yaitu mampu menentukan hubungan suatu objek dengan objek lainnya, dan menentukan penampilan objek dari persepektif yang berbeda.

2. Kemampuan Spasial Maskulin dengan Kemampuan Matematika Sedang

Kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika sedang dalam mengerjakan soal, siswa dapat menerapkan beberapa indikator kemampuan spasial didalamnya, siswa mampu mengerjakan beberapa soal dengan benar akan tetapi ada beberapa soal yang siswa tidak mampu untuk mengerjakannya, (Subjek SP) hanya mampu

menguasai 1 indikator yaitu mampu menentukan komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya, dan subjek SP kurang mampu atau kurang menguasai indikator menentukan penampilan objek dari perspektif yang berbeda dan menentukan hubungan suatu objek dengan objek lainnya. Subjek memiliki kelemahan pada 2 indikator yaitu mengubah suatu objek kedalam bentuk objek yang berbeda siswa masih belum bisa, dan untuk merotasikan posisi suatu objek siswa masih bingung. Berdasarkan analisis dan wawancara dapat diketahui bahwa masalah yang dihadapi adalah kurang cermat dalam membaca soal, dan lemah dalam kemampuan spasialnya bisa dilihat pada.

Kemampuan Spasial dengan Kemampuan Matematika Rendah

Siswa dengan kemampuan spasial dan dengan kemampuan matematika rendah masih ragu-ragu dalam menyebutkan dan menjelaskan apa yang mereka ketahui, siswa dengan kemampuan tingkat ini tidak memenuhi indikator spasial yang digunakan peneliti. Pada penelitian sebelumnya dikatakan bahwa siswa dengan kemampuan spasial rendah cenderung kurang memahami konsep mengenai materi yang dijadikan alat tes (Mulyadi et al., 2015)

1. Kemampuan Spasial Feminim dengan Kemampuan Matematika Rendah

Kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika tingkat rendah (subjek ASY) dalam menyelesaikan soal, siswa hanya mampu menerapkan sedikit indikator kemampuan spasial didalamnya. Siswa spasial feminim dengan kemampuan matematika rendah untuk kemampuan spasial, hanya mampu menjawab beberapa indikator dengan benar. Siswa hanya mampu menjawab 3 indikator yaitu mampu menentukan penampilan objek dari perspektif yang berbeda, mampu menentukan hubungan suatu objek dengan objek lainnya, dan mampu merotasikan posisis suatu objek. Dan untuk 2 indikator yaitu kurang mampu mengubah suatu objek kedalam bentuk objek yang berbeda siswa masih kebingungan dan kesulitan, dan siswa juga mengalami pada indikator menentukan komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya.

2. Kemampuan Spasial maskulin dengan kemampuan matematika rendah

Kemampuan spasial maskulin dengan matematika tingkat rendah (Subjek SWD) dalam mengerjakan soal, siswa hanya mampu menerapkan sedikit indikator kemampuan spasial didalamnya. Siswa dengan kemampuan ini hanya mampu menjawab beberapa soal terkait dengan informasi pada tes tertulis dan tes wawancara, untuk kemampuan spasial hanya mampu menjawab sedikit indikator dengan benar. Siswa hanya mampu menguasai 1 indikator dengan benar 2 yaitu mampu merotasikan posisis suatu objek, dan siswa kurang mampu menguasai 1 indikator atau pengerjaannya benar tetapi pengerjaannya tidak sempurna masih sangat banyak kekurangan yaitu pada idnikator mampu menentukan hubungan suatu objek dengan objek lainnya. Namun siswa pada kategori ini sangat kebingungan dalam menentukan komposisi suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya, dan siswa juga mengalami kesulitan untuk mengubah suatu objek kedalam bentuk objek yang berbeda dan juga siswa tidak bisa menentukan penampilan objek dari perspektif yang berbeda.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti terhadap 6 subjek dapat disimpulkan untuk siswa kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika tinggi untuk kemampuan spasial, mampu menjawab 5 indikator dengan benar. Siswa kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika tinggi untuk kemampuan spasial, mampu menjawab 4 indikator dengan benar. Kemampuan spasial feminim dengan kemampuan matematika sedang dalam mengerjakan soal, siswa mampu menjawab 3 indikator dengan benar dan 2 indikator kurang menguasai, jawaban benar

tetapi tidak sempurna. Siswa dengan kemampuan spasial maskulin dengan kemampuan matematika sedang untuk kemampuan spasial kurang mampu menjawab semua indikator dengan benar. Subjek hanya mampu menjawab 1 indikator dengan sempurna dan 2 indikator kurang sempurna, dan subjek memiliki kelemahan pada 2 indikator yaitu mengubah suatu subjek kedalam bentuk berbeda dan merotasikan posisi suatu objek. Siswa spasial feminim dengan kemampuan matematika rendah untuk kemampuan spasial, hanya mampu menjawab beberapa indikator dengan benar. Siswa hanya mampu menjawab 3 indikator. Kemampuan spasial maskulin dengan matematika tingkat rendah hanya mampu menjawab 1 indikator dengan sempurna dan 1 indikator tidak sempurna atau kurang menguasai.

UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini dibuat untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Semarang. Saya sebagai penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah membimbing saya sampai terselesaikannya penelitian ini. Saya ucapkan terima kasih untuk MT's Assakinah yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di sana, dan tak lupa kepada siswa kelas IX MT's Assakinah yang telah membantu saya untuk menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- Aini, R. N., Murtianto, Y. H., & Prasetyowati, D. (2019). Profil Kemampuan Spasial Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif pada Siswa Kelas VIII SMP. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 90–96.
- Alghadari, F. (2000). Pemecahan Masalah Spasial Matematis Calon Guru Matematika Ditinjau dari Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Polya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(3), 226–234.
- Ardiani, R., & Azizah, D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kecemasan Siswa Berdasarkan Langkah Polya. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan 2021*, 1, 1–13.
- Azustiani, H. (2017). Kemampuan Spasial Siswa SMP Kelas VIII Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa. *Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*, 1(1), 293–298.
- Bosnyak, A., & Kondor, R. N. (2008). The Spatial Ability and Spatial Geometrical Knowledge of University Students Majored in Mathematics. *Acta Didactica Universitatis Comenianae. Mathematics*, 8, 1–25.
- Cheng, Y. L. & Mix, K. S. (2014). Spatial Training Improves Children's Mathematics Ability. *Journal of Cognition and Development*, 15(1), 2–11.
- Gilligan, K. A., Flouri, E., & Farran, E. K. (2017). The Contribution Of Spatial Ability To Mathematics Achievement in Middle Childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, 163, 107–125.
- Imamuddin, M., & Isnaniah. (2017). Kemampuan Spasial Mahasiswa Laki-laki dan Perempuan Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Humanisma Journal of Gender Studies*, 1(2), 38-47.
- Khotimah, H. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Geometri dengan Teori Van Hiele. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 978–979.
- Mulyadi, Riyadi, & Subanti, S. (2015). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Berdasarkan Newman'S Error Analysis (NEA) Ditinjau dari Kemampuan Spasial. *Jurnal Elektronik Pembelajaran*

- Matematika*, 3(4), 370–382.
- Ristontowi. (2013). Kemampuan Spasial Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dengan Media Geogebra. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 37–48.
- Subroto, T. (2012). Kemampuan Spasial (Spatial Ability). *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 252–259.
- Tambunan, S. M. (2006). Hubungan Antara Kemampuan Spasial Dengan Prestasi Belajar Matematika. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 10(1), 27-32.
- Unal, H., Jakubowski, E., & Corey, D. (2009). Differences in Learning Geometry Among High and Low Spatial Ability Pre-Service Mathematics Teachers. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40(8), 997–1012.
- Yuliati, F. A., Murtianto, Y. H., & Nursyahidah, F. (2021). Profil Berpikir Kreatif Siswa SMP Ditinjau dari Kemampuan Spasial dan Kemampuan Logis Matematis. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(5), 418–427.