

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 20 Juni 2023

Disetujui : 29 Juli 2023

PENDIDIKAN GEOGRAFI

PENGARUH KECERDASAN VISUAL SPASIAL TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA MAN 1 KOTA MALANG**Mustika Arif Jayanti^{1*}, Achmad Maulana Malik Jamil²**¹ Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang² Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang(✉) *mustikarif@unikama.ac.id**ABSTRAK**

Kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan seseorang untuk melihat suatu objek dengan sangat terperinci. Selain itu, kemampuan mengubah (memanipulasi) bentuk berupa gambar, garis, bentuk, ruang dan warna melihat objek dari perspektif yang berbeda dan problem solving fenomena geografi. Hasil belajar dicapai pada akhir pembelajaran dan mengacu pada kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami materi yang diajarkan atau dibahas oleh gurunya. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Regresi linier sederhana digunakan sebagai metode penelitian. Hasil belajar siswa termasuk variabel terikat dan kecerdasan visual spasial siswa termasuk variabel bebas. Hasil uji validitas r tabel adalah $df = N-2$ sehingga $102-2 = 100$, dari r tabel tersebut dilihat memiliki nilai r tabel = 0,1638. Hasil dari uji reliabilitas variabel kecerdasan visual-spasial sebesar 0,662 dan untuk nilai dari Cronbach's Alpha > 0,60 item soal dinyatakan reliabel. Diperoleh nilai devianation from linearity berjumlah 0,054 yang signifikan, berarti hasilnya lebih besar dari 0,05 dan menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan yang linier. Hasil regresi linier sederhana kecerdasan visual spasial (X) mendapatkan nilai t hitung 8,575 yang artinya nilai 0,000 dengan $0,000 < 0,05$ dan dari sini bisa disimpulkan bahwa variabel kecerdasan visual spasial (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel hasil belajar geografi (Y).

Kata Kunci: *Kecerdasan Visual Spasial; Hasil Belajar Geograf;***ABSTRACT**

The spatial-visual intelligence is one's ability to apprehend objects thoroughly; as well as, the ability to change (manipulate) objects in the form of images, lines, shapes, spaces and colors to perceive them from different perspectives, in addition to the problem-solving of geographical phenomena. The learning outcomes are achieved at the end of the learning processes pertaining to the students' ability to absorb or acknowledge the materials which were being taught or discussed by the teacher prior. This research is a quantitative descriptive which used a research method of the comprehensive linear regression. The students' learning outcomes appertain the dependent variable and the students' visual-spatial intelligence appertain the independent variable. The results of the table r validity test were $df = N-2$ as of $102-2 = 100$, out of the table r , it could be perceived that it had a value of table $r = 0.1638$. The results of the reliability test for the visual-spatial intelligence variable were 0.662 and as of the value of Cronbach's Alpha > 0.60 of the question items were reliable. The value of deviation from linearity was 0.054 which was significant, meaning that the result was greater than 0.05 and indicates that the two variables had a linear rapport. The results of the comprehensive linear regression of the visual-spatial intelligence (X) got the value of $t = 8.575$, which means a value of 0.000 with $0.000 < 0.05$. Pertaining to this, it could be concluded that the variable of the spatial-visual intelligence (X) partially influenced the variable (Y) of the geography learning outcomes.

Keywords: *Spatial-Visual Intelligence; Geography Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Berpikir spasial adalah penanda utama dalam proses praktis dan teoritis pembelajaran geografi (Huynh et al., 2009). Keterampilan spasial merupakan kemampuan mental untuk membentuk dan memanipulasi objek yang divisualisasikan saat menganalisis objek atau objek yang terkait dengan sudut pandang tiga dimensi (Putra, 2015). Berpikir spasial merupakan unit kognitif yang meliputi unsur, alat dan proses berpikir atau aspek ruang (National Research Council, 2006).

Ilmu geografi memberikan kesempatan untuk menggunakan ilmu-ilmu lain, terutama ilmu dasar dan teknologi, dalam studi dan pengembangan. Konsep penalaran spasial tidak hanya terdapat pada ruang geografis, tetapi juga digunakan pada disiplin ilmu lain yang menjadikan ruang sebagai faktor yang dapat memberikan penjelasan tentang sifat dan fungsi benda dan gejala, seperti kimia, fisika, teknik, sejarah, seni dan lain-lain (Marsh et al., 2007). Geografi mempelajari hubungan spasial permukaan bumi, yang dapat divisualisasikan dalam bentuk titik-titik yang dipisahkan dan dikelompokkan, memberikan informasi tentang suatu wilayah (Hardati, 2010; Maharani et al., 2015; Hadi, B. 2013).

Bidang arsitektur, kemampuan visual-spasial yang tinggi membantu arsitektur untuk lebih mudah mengimajinasikan rancangan-rancangan yang akan dibuatnya, dengan begitu mahasiswa arsitektur akan mampu membuat suatu karya yang inovatif, estetis, fungsional dan original (Pratitis & Putri, 2018). Tujuan utama pembelajaran geografi tidak lain untuk membiasakan agar siswa mampu berikir spasial yang termuat dalam kompetensi dasar secara keseluruhan pada materi geografi. Implementasi kurikulum yang mendukung pembelajaran terhadap kemampuan spasial sangat efektif dalam meningkatkan prestasi siswa di sekolah (Bodzin, 2011).

Pembelajaran geografi belum sepenuhnya menggunakan hakikat dan filosofi geografi sebagai ilmu yang mengkaji keruangan dan mengajarkan keterampilan spasial kepada siswa untuk menghubungkan ide-ide keruangan, karena topik keterampilan spasial dipandang sebagai sesuatu

yang baru dalam pelajaran (Fachrurrozi, 2011). Kemampuan ini sangat berguna bagi siswa ketika membuat atau mengambil keputusan tentang persoalan sederhana maupun kompleks yang berkaitan dengan ruang atau tempat (Setiawan, 2015).

Faktor eksternal dan internal mempengaruhi hasil belajar geografi (Mane et al., 2017). Secara khusus, ketersediaan bahan ajar terkait proyek yang dibutuhkan siswa masih terbatas, kondisinya tidak terlalu bagus dan alat bantu visual yang digunakan seringkali hanya gambar papan tulis (Cintang et al., 2017; Puspitasari, 2009; Saraswati et al., 2013). Kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami konsep keruangan adalah kurangnya kegiatan pembelajaran yang tidak terkait langsung dengan pembuatan produk pembelajaran dan penggunaan media yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan kognitif siswa (Maharani, 2015). Siswa lebih tertarik ketika guru memberi mereka kesempatan untuk mendorong kreativitas.

Pembelajaran tidak mengandung fakta nyata yang terjadi di kehidupan sehari-hari, tidak menggunakan media yang nyata dan biasanya bersifat verbal (Setianingsih et al., 2012). Cara pembelajaran berlangsung mempengaruhi hasil belajar (Natakusuma et al., 2017). Observasi lapangan di MAN 1 Kota Malang menunjukkan bahwa keterampilan spasial siswa belum optimal dalam menyampaikan dan menggabungkan gagasan dan ide keruangan. Hasil presentasi siswa yang berjumlah 5 orang dalam visualisasi, rata-rata 4 orang masih ragu-ragu dan pasif ketika menyampaikan informasi dan gagasan keruangan melalui peta dan gambar. Ketersediaan infrastruktur pendukung seperti kompas, gambar dan peta untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial masih terbatas. Adanya media lain seperti peta pada masing-masing kategori, namun hanya memuat informasi umum.

Kompleksitas ini harus diperhitungkan mengingat mata pelajaran geografi terlibat langsung dalam pembelajaran, khususnya di SMA. Sesuai dengan kurikulum yang memuat materi geografi. Hasil penelitian Bodzin (2011)

menunjukkan bahwa penerapan kurikulum yang mendukung pembelajaran keterampilan spasial sangat efektif dan meningkatkan skor hasil belajar siswa. Sebagai mata pelajaran geografi di SMA, siswa dalam kelompok usia 11-18 tahun (tahap kegiatan formal) yang meliputi mata pelajaran geografi harus mampu berpikir secara abstrak dan logis, termasuk kemampuan membaca kartografi (National Research Council, 2006).

Peran guru menjadi penting untuk menentukan keefektifan serta mengidentifikasi dan menganalisis tanggapan siswa terhadap seluruh mata pelajaran sebagai hasil dari tercapainya tujuan pembelajaran (Ayuni, 2015). Pembentukan pengetahuan keruangan bagi siswa muncul ketika guru memiliki pengetahuan yang baik tentang keruangan (Susilawati et al, 2017). Peta dan penginderaan jauh menjadi praktis dan bisa merangsang minat belajar siswa di sekolah. Informasi tentang tingkat minat dan respon sangat penting untuk diketahui ketika mencoba mengembangkan cara berpikir spasial pada mata pelajaran geografi. Tingkat kemampuan berpikir spasial siswa tidak sama.

Perbedaan ini memiliki arti bahwa tidak semua siswa dapat menginterpretasikan peta dan citra penginderaan jauh dengan benar. Citra dan peta merupakan representasi penalaran spasial dengan mempelajarinya dapat meningkatkan keterampilan penalaran spasial tersebut (Badan Informasi Geospasial, 2015). Data peta dan penginderaan jauh dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran geografi yang dapat digunakan di dalam kelas sebagai alat untuk meningkatkan keterampilan berpikir spasial (Cheung, et al., 2011).

Pembelajaran geografi menggunakan media peta untuk melihat respon positif dan negatif serta melihat peningkatan kemampuan spasial (Maharani & Maryan, 2015). Siswa dapat mendeskripsikan solusi dan mengembangkan kecerdasan spasial, termasuk penggunaan penginderaan jauh dan peta dalam pembelajaran geografi (Eui-Kyung, 2006).

Pelaksanaan tes kecerdasan spasial digunakan di pendidikan menengah atas melalui

tes kecerdasan spasial (Octavianto, 2017). Untuk mengukur keterampilan kecerdasan spasial siswa, diperlukan instrumen berupa tes yang dapat mengukur keterampilan tingkat SMA secara rinci (Aliman, M. Et al., 2020). Tes kecerdasan spasial yang berfokus pada peta dan penginderaan jauh belum ada. Meskipun banyak tes melibatkan kecerdasan spasial, tes visualisasi spasial yang dilibatkan sebagian besar. Banyak dari tes ini tidak melibatkan lingkup geografis (Lee et al., 2009).

Tes kecerdasan spasial dilihat dari peta dan citra penginderaan jauh harus dilakukan pengembangan. Tes dibutuhkan untuk mengukur adanya hubungan antara kecerdasan spasial dan keterampilan geografis. Keterampilan representasi digunakan melalui pengetahuan dan keterampilan siswa merupakan kunci keberhasilan problem solving (Hwang, et al., 2007). Mata pelajaran geografi dirancang untuk fokus pada kecerdasan spasial, yang ada hubungannya dengan peta dan penginderaan jauh untuk menganalisis aspek spasial. Kreativitas siswa dalam menghadapi perbedaan kemampuan dipraktikkan dalam tes kemampuan kecerdasan spasial.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *ex post facto*. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk menguji variabel independen, variabel independen yang mempengaruhi terciptanya variabel dependen (Sugiono, 2010). Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan pengaruh kecerdasan spasial yang diperoleh dari peta dan citra penginderaan jauh terhadap pengukuran kecerdasan spasial dengan hasil belajar. Proses desain yang dilakukan oleh siswa harus memiliki kemampuan untuk mengartikulasikan dan merefleksikan masalah yang sama dengan tehnik atau sudut pandang yang berbeda dari simbol dan objek pada peta dan citra.

Subjek Penelitian

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, subjek yang peneliti gunakan adalah kelas XII-1, XII-2, dan XII-3 dengan jumlah seluruhnya sebanyak 102 siswa. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September 2022.

Teknik Analisis Data

Pengumpulan data yaitu dokumentasi, observasi, dan tes merupakan alat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Dokumentasi
 Pada penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Data tersebut berupa identitas siswa, seperti daftar nama-nama siswa, jumlah siswa dan nilai hasil belajar mata pelajaran geografi kelas XII-1, XII-2, dan XII-3.
- b. Observasi
 Pengamatan yang dilakukan untuk dapat mengetahui sikap, keterampilan dan perilaku siswa, kegiatan yang sedang berlangsung, besar kecilnya tingkat partisipasi dalam pembelajaran, dan capaian hasil kegiatan.
- c. Kuesioner
 Angket atau kuisisioner digunakan dalam penelitian. Angket ini berisi daftar pertanyaan terbuka. Metode ini memberikan informasi

tentang pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap hasil belajar geografi siswa MAN 1 Kota Malang.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji parsial (uji-t) yang menguji signifikansi koefisien regresi atau korelasi parsial, atau hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Y). Data dianalisis dengan menggunakan program komputer SPSS pada taraf signifikansi 5% dengan menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Kota Malang Tahun Pelajaran 2022/2023. Informasi yang disampaikan peneliti merupakan hasil validasi instrumen tes kecerdasan visual dan spasial di dalam kelas. XII-1, XII-2, dan XII-3 dan skor hasil belajar.

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk melihat apakah suatu produk valid atau tidak. Item yang salah tidak digunakan dalam penelitian. Tes tersebut adalah tes kecerdasan visual-spasial. Tabel berikut menunjukkan hasil distribusi uji validitas yang dilakukan ada di bawah ini.

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Uji Validitas (PRODUCT MOMENT PEARSON)

| | | SOAL1 | SOAL2 | SOAL3 | SOAL4 | SOAL5 | SOAL6 | SOAL7 | SOAL8 | SOAL9 | SOAL10 | TOTAL |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| SOAL1 | Pearson Correlation | 1 | .747** | .394** | .178 | -.114 | -.034 | .313** | -.208* | .041 | -.151 | .459** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .075 | .255 | .737 | .001 | .037 | .681 | .132 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL2 | Pearson Correlation | .747** | 1 | .531** | .297** | -.153 | .157 | .168 | .002 | .059 | .061 | .608** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .003 | .128 | .117 | .093 | .986 | .559 | .544 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL3 | Pearson Correlation | .394** | .531** | 1 | .365** | .085 | .241* | .193 | -.057 | -.139 | -.063 | .566** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .396 | .015 | .053 | .570 | .166 | .533 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SOAL4 | Pearson Correlation | .178 | .297** | .365** | 1 | .120 | .229* | .201* | .001 | -.007 | .143 | .526** |
| | Sig. (2-tailed) | .075 | .003 | .000 | | .234 | .022 | .044 | .990 | .947 | .154 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL5 | Pearson Correlation | -.114 | -.153 | .085 | .120 | 1 | .380** | .396** | .288** | .282** | .130 | .457** |
| | Sig. (2-tailed) | .255 | .128 | .396 | .234 | | .000 | .000 | .004 | .004 | .196 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL6 | Pearson Correlation | -.034 | .157 | .241* | .229* | .380** | 1 | .154 | .425** | .236* | .238* | .630** |
| | Sig. (2-tailed) | .737 | .117 | .015 | .022 | .000 | | .124 | .000 | .018 | .017 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL7 | Pearson Correlation | .313** | .168 | .193 | .201* | .396** | .154 | 1 | .065 | .253* | -.134 | .510** |
| | Sig. (2-tailed) | .001 | .093 | .053 | .044 | .000 | .124 | | .520 | .011 | .182 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL8 | Pearson Correlation | -.208* | .002 | -.057 | .001 | .288** | .425** | .065 | 1 | .266** | .370** | .408** |
| | Sig. (2-tailed) | .037 | .986 | .570 | .990 | .004 | .000 | .520 | | .007 | .000 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL9 | Pearson Correlation | .041 | .059 | -.139 | -.007 | .282** | .236* | .253* | .266** | 1 | .280** | .416** |
| | Sig. (2-tailed) | .681 | .559 | .166 | .947 | .004 | .018 | .011 | .007 | | .005 | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| SOAL10 | Pearson Correlation | -.151 | .061 | -.063 | .143 | .130 | .238* | -.134 | .370** | .280** | 1 | .352** |
| | Sig. (2-tailed) | .132 | .544 | .533 | .154 | .196 | .017 | .182 | .000 | .005 | | .000 |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |
| TOTAL | Pearson Correlation | .459** | .608** | .566** | .526** | .457** | .630** | .510** | .408** | .416** | .352** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2023.

Hasil uji validitas pada Tabel 1.1 di atas didapat, kuesioner memiliki 1 variabel dan terdapat 10 pertanyaan yang telah dijawab oleh 102 siswa dalam penelitian ini. Untuk mengetahui kuesioner mana yang valid dan mana yang tidak valid, pertama-tama kita harus mencari tahu r-tabelnya. Rumus r tabel adalah $df = N-2$, dimana $102-2 = 100$, jadi $r\ tabel = 0,1638$. Setelah dilakukan perhitungan dengan hasil validitas tabel di atas terlihat bahwa $r\ hitung > r\ tabel$, 10 kuesioner tervalidasi dan bisa digunakan untuk pengambilan data di lapangan, dari 10 kuesioner tervalidasi

karena r-hitung lebih besar dari r-tabel dengan jumlah r tabel yaitu 0,1638.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menentukan konsistensi jawaban pada instrumen. Hasil dari uji reliabilitas tes kecerdasan spasial disajikan dalam nilai Alpha Chronbach. Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan antara data uji normal dengan data normal baku. Salah satu penerapan uji Kolmogorov-Smirnov adalah jika sig. kurang dari 0,05 berarti data yang diuji memiliki perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, artinya

data tersebut tidak normal. Jika sig. lebih dari 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan data normal normal yang berarti data tersebut normal. Berikut hasil uji normalitas yang diperoleh dari variabel-variabel yang diuji.

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Uji Reliabilitas (CRONBACH ALPHA)

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|---------|----------|-------------|------------|
| | Scale | Scale | | Cronbach' |
| | Mean if | Variance | Corrected | s Alpha if |
| | Item | if Item | Item-Total | Item |
| | Deleted | Deleted | Correlation | Deleted |
| SOAL1 | 82.48 | 45.532 | .372 | .698 |
| SOAL2 | 82.56 | 44.088 | .539 | .684 |
| SOAL3 | 82.50 | 43.652 | .475 | .685 |
| SOAL4 | 82.38 | 44.917 | .447 | .692 |
| SOAL5 | 82.54 | 46.110 | .384 | .700 |
| SOAL6 | 82.51 | 42.832 | .548 | .677 |
| SOAL7 | 82.37 | 45.414 | .436 | .695 |
| SOAL8 | 82.50 | 46.392 | .327 | .703 |
| SOAL9 | 82.40 | 46.442 | .339 | .703 |
| SOAL10 | 82.49 | 46.892 | .267 | .708 |
| TOTAL | 43.41 | 12.424 | 1.000 | .662 |

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2022.

Berdasarkan hasil dari uji normalitas di atas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh skor dari variabel kecerdasan visual-spasial sebesar 0,662, dengan Cronbach Alpha > 0,60 maka item kategori reliabel. Maka hasil didapat pada analisis ini > 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data terdistribusi normal.

Uji Normalitas

Pada uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sebaran data yang dianalisis normal atau tidak. Informasi data yang diujikan dengan uji normalitas adalah informasi data kecerdasan visual-spasial dan hasil belajar geografi siswa. Data yang diperoleh dari hasil tes kecerdasan

visual-spasial siswa dan hasil belajar geografi diuji normalitasnya dengan SPSS dan dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Unstandardized Residual |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 100 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | 7.07308565 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .097 |
| | Positive | .056 |
| | Negative | -.097 |
| Test Statistic | | .097 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .022 ^c |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan Tabel 1.3 di atas, nilai signifikansi yang diperoleh dari Tabel 1.3 (Asymp. Sig. (2-tailed)) adalah 0,22, lebih besar dari $\alpha(0,05)$. Diputuskan untuk menerima H0 yang berarti sebaran variabel kecerdasan visual spasial (X) dengan variabel hasil belajar geografi (Y) berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Dalam penelitian ini perlu dilakukan uji linieritas yang memiliki tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan terikat mempunyai hubungan yang linier atau tidak mempunyai hubungan dengan mencari nilai sig. Standart Devination linearitas variabel X dan Y. Apabila diperoleh nilai sig > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel mempunyai hubungan yang linier, apabila nilai sig < 0,05 berarti kedua variabel tidak linier. Hasil perhitungan uji linieritas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Linieritas

| | | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---------------|----------------|--------------------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| HASIL_Y * | Between Groups | (Combined) | 4663.280 | 12 | 388.607 | 8.441 | .000 |
| SPASIAL_X | | Linearity | 3715.924 | 1 | 3715.924 | 80.711 | .000 |
| | | Deviation from Linearity | 947.355 | 11 | 86.123 | 1.871 | .054 |
| Within Groups | | | 4005.470 | 87 | 46.040 | | |
| Total | | | 8668.750 | 99 | | | |

Sumber: Pengolahan Data, 2022.

Berdasarkan hasil uji linearitas pada Tabel 1.4 dapat diketahui bahwa sig. Deviation dari linearitas adalah 0,054 dinyatakan signifikan, yang berarti hasilnya lebih besar dari 0,05 dan dinyatakan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan linier atau dapat ditarik kesimpulan bahwa kecerdasan visual spasial (X), dan variabel hasil belajar geografi (Y) memiliki hubungan linier.

Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi linier sederhana dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar geografi siswa kelas XII-1, XII-2 dan XII-3 IPS MAN 1 Kota Malang untuk melakukan mengujian hipotesis yang diajukan.

Tabel 1.5. Regresi Linier Sederhana

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 3.115 | 9.663 | | .322 | .748 |
| SPASIAL_X | 1.890 | .220 | .655 | 8.575 | .000 |

a. Dependent Variable: HASIL_Y
 Sumber: Pengolahan Data, 2022.

Data yang telah dianalisis dapat ditarik disimpulkan bahwa antara kecerdasan visual spasial ditemukan adanya pengaruh positif yang signifikan (sig.<0,05) terhadap hasil belajar geografi siswa kelas XII-1, XII-2 dan XII-3 IPS MAN 1 Kota Malang. Dari hasil analisis konstanta (a) adalah 3,115, sedangkan nilai kecerdasan

visual-spasial adalah 1,890. Hasil analisis tersebut dapat diinterpretasikan bahwa nilai koefisien regresi dari variabel X sebesar 1,890. Untuk setiap peningkatan 1% kecerdasan spasial visual, nilai partisipasi meningkat dan koefisien regresinya positif. Sehingga bisa disimpulkan bahwa variabel X dan Y memiliki pengaruh positif.

Hasil dari uji t Tabel 1.5 menunjukkan bahwa kecerdasan visual-spasial (X) diperoleh nilai t sebesar 8,575 dan nilai signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000<0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel kecerdasan visual-spasial (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel hasil belajar geografi (Y).

Dari hasil analisis data tersebut terdapat hubungan yang erat antara kecerdasan visual-spasial siswa dengan hasil belajar geografi. Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui persentase kontribusi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Dari hasil pengujian di atas diketahui nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kecerdasan visual spasial (X) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar geografi (Y).

Pembahasan Pengaruh Kecerdasan Visual Spasial Terhadap Hasil Belajar

Thurstone percaya bahwa kecerdasan bersifat multidimensi dan termasuk tujuh kemampuan mental utama. Gardner membedakan tujuh jenis kecerdasan yang berbeda, salah satunya adalah kecerdasan visual-spasial, ia mendefinisikan

kecerdasan sebagai berikut: “kemampuan untuk memecahkan masalah, atau untuk mencipta karya yang dihargai dalam satu kebudayaan atau lebih”. Saat ini, teori lebih cenderung memperluas pengertian dari kecerdasan, dengan definisi dan cara yang berbeda-beda. Kecerdasan bukanlah sifat tunggal, seperti yang sering dibicarakan di masa lalu.

Variabel kecerdasan visual-spasial (X) dengan hasil belajar geografi (Y) memiliki pengaruh positif. Berdasarkan hasil pengujian, efek yang ditimbulkan sebagian besar adalah efek positif atau bisa disebut variabel X, variabel Y sebagai hasil belajar geografi, nilai t-hitung 8,575 dan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel kecerdasan visual spasial (X) secara parsial mempengaruhi pembelajaran geografi melalui variabel hasil (Y) menyimpulkan bahwa H1 dapat diterima.

Hasil analisis yang telah dilakukan di atas maka bisa ditarik kesimpulan para siswa MAN 1 Kota Malang mempunyai pengaruh bahwa kecerdasan visual spasial khususnya dalam memilih peta dari pada petunjuk tertulis merupakan suatu indikator dalam kecerdasan visual spasial yang termasuk kategori sangat setuju untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berhubungan dengan menentukan arah dan juga memacu daya ingat yang dimiliki siswa untuk menginterpretasikan kembali peta.

Kecerdasan visual-spasial memiliki pengaruh terhadap hasil belajar geografi siswa pada kategori tinggi. Kecerdasan visual-spasial ini melibatkan cara berpikir seperti indikator lebih memahami gambar daripada dengan kata-kata, lebih mudah membaca peta, gambar, grafik, diagram, dan tabel, serta memiliki kegemaran dengan indikator senang membuat sesuatu berupa tabel, peta konsep, simbol dan grafik, senang menggambar sosok orang atau benda menyerupai aslinya, sering melamun dan membayangkan sesuatu, senang mencorat-coret di kertas atau dibuku, serta menikmati permainan yang membutuhkan ketajaman melihat.

Menurut Ali (2006) kecerdasan visual-spasial adalah kumpulan dari berbagai keahlian yang

saling berkaitan, keahlian ini meliputi kemampuan membedakan secara visual mengenali bentuk dan warna, gambaran mental, manipulasi gambar, daya pikir ruang, dan duplikasi gambar baik yang berasal dari siswa sendiri atau yang berasal dari lingkungan luar.

Seiring dengan semakin besarnya persentase orang yang mendapatkan informasi melalui film, televisi, video, dan teknologi CD-ROM, nilai kecerdasan spasial tentu akan meningkat. Kecerdasan spasial adalah kemampuan mempersepsi dunia spasial-visual secara akurat (misalnya sebagai pemburu, pramuka, pemandu) dan mentransformasikan persepsi dunia spasial-visual tersebut (misalnya dekorator, arsitek, seniman, atau penemu). Kecerdasan ini meliputi kepekaan pada warna, garis, bentuk, ruang, dan hubungan antarunsur tersebut. Kecerdasan ini meliputi kemampuan membayangkan, mempresentasikan ide secara spasial dan visual, serta bias memposisikan diri secara tepat dalam lingkup matriks spasial.

Kecerdasan yang telah dimiliki oleh siswa di Kelas XII IPS MAN 1 Kota Malang terletak pada kategori tinggi yang berarti cara berpikir yang dimiliki oleh siswa tidak rendah dan sangat tinggi sehingga tidak perlu untuk ditingkatkan lagi. Cara berpikir dalam hal ini adalah lebih memahami gambar dibandingkan dengan perkataan serta lebih gampang menginterpretasikan peta, diagram, grafik, gambar, citra dan tabel akan membuat siswa mampu memahami materi pelajaran dengan mudah, dan dengan adanya cara berpikir ini, siswa mampu mengerjakan sesuatu dengan kemampuan yang dimilikinya sehingga hal tersebut akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa dengan kecerdasan ini akan lebih mudah untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan peta. Sehingga siswa akan mempunyai prestasi belajar geografi yang baik. Jadi kesimpulannya, kecerdasan visual spasial mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar geografi siswa.

Hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh kecerdasan visual spasial saja, akan tetapi masih ada faktor lain yang juga mempengaruhinya.

Keberhasilan seorang individu dalam belajar dipengaruhi oleh faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern yang berasal dari dalam diri individu, contohnya faktor psikologis dan faktor fisiologis. Selain itu ada faktor ekstern berasal dari luar individu, seperti faktor keluarga, sekolah, serta lingkungan masyarakat.

Berdasarkan pada uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan visual-spasial berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Syah (2001) yang mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah kecerdasan seseorang. Lebih lanjut dipaparkan oleh Slameto (2003) bahwa pencapaian hasil belajar siswa didukung oleh beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup fisik dan psikologi yang berupa bakat, minat, kemandirian, motivasi, intelegensi, dan kepribadian.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan visual-spasial terhadap hasil belajar siswa kelas XII IPS MAN 1 Kota Malang. Hal ini dibuktikan dengan hasil memperoleh nilai t hitung sebesar 8,575 pada nilai signifikansi 0,000 berarti nilai signifikansinya $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel kecerdasan visual spasial (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel hasil belajar geografi (Y). Indikator tertinggi dimaksudkan agar peta, gambar, bagan, grafik dan tabel lebih mudah diinterpretasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Ali. 2006. Memupuk Nasionalisme menggunakan Geografi. Sumber: <http://labsigump.blogspot.co.id/2016/10/mupuk-nasionalismemenggunakan-geografi.html>,

Aliman, M., Mutia, T., Halek, D. H., Hasanah, R., & Muhammad, H. H. 2020. Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Spasial Bagi Siswa SMA. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 4(1), 1-10.

Ayuni, F. N. 2015. Pemahaman guru terhadap pendekatan saintifik (scientific approach)

dalam pembelajaran geografi. *Jurnal Geografi Gea*, 15(2).

- Badan Informasi Geospasial. 2015. Paradigma GEOMARITIM : Strategi Mewujudkan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia dalam Perspektif Geografi (Online)
- Bodzin, A. M. 2011. The implementation of a geospatial information technology (GIT)-supported land use change curriculum with urban middle school learners to promote spatial thinking. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(3), 281-300.
- Cheung, Y., Pang, M., & Lee chi, K J. 2011. Enable Spatial Thinking Using GIS and Satellite Remote Sensing – A Teacher-Friendly Approach. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 21 (2011) 130–138 .
- Cintang, N., Setyowati, D. L., & Handayani, S. S. D. 2017. Perception of primary school teachers towards the implementation of project based learning. *Journal of Primary Education*, 6(2), 81-93.
- Eui Kyung, Shin. 2006. Using geographic information system (GIS) to improve fourth graders' geographic content knowledge and map skills. *Journal of geography*, 105(3), 109-120.
- Fachrurrozi. 2011. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian*, Vol.1, hal.76-89. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hadi, B. S. 2013. Metode Interpolasi Spasial Dalam Studi Geografi (Ulasan Singkat dan Contoh Aplikasinya). *Geomedia: Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, 11(2).
- Hardati, P. 2019. Spatial Distribution of Livelihood Assets of Tourism Village in West Ungaran Subdistrict Semarang Regency Central Java Province Indonesia. In *International Conference on Rural Studies in Asia (ICoRSIA 2018)*. Atlantis Press.
- Huynh, N. T., and B. Sharpe. 2009. The role of geospatial thinking in effective GIS problem solving: K–16 education levels. *Geomatica* 63 (2): 119–128.
- Hwang, W.Y., Chen, N.S., Dung, J.J. & Yang, Y.L., 2007. Multiple Representation Skill and Creativity Effects on Mathematical

- Problem Solving using a Multimedia Whiteboard System. *Educational Technology & Society*, 10, (2), 191-212.
- Lee, Jongwoon And Robert Berdnarz. 2009. Effect Of GIS Learning On Spatial Thinking. *Journal of Geography in Higher Education*, Vol. 33, No. 2, 183– 198.
- Maharani, Winda & Enok Maryani. 2015. Peningkatan Spatial Literacy Peserta Didik Menggunakan Pemanfaatan Media Peta”. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 46, 4184 – 8037.
- Mane, A. M. A., & Surdin, S. 2017. Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sma Negeri 1 Mawasangka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 1(3).
- Marsh, DR, Garcia, R., Kinnison, D., Boville, B., Sassi, F., & Solomon, S. 2007. Pemodelan respons seluruh atmosfer terhadap perubahan siklus matahari dalam gaya radiasi dan geomagnetik. *Jurnal Penelitian Geofisika: Atmosfer* D23306 <https://doi.org/10.1029/2006JD008306>
- Natakusuma, A., Suroso, S., & Hardati, P. 2017. Pengaruh Cara Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di Sma Negeri 2 Pekalongan. *Edu Geography*, 5(3), 124-133.
- National Research Council. 2006. *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K–12 Curriculum* (Washington, DC: National Academies Press)
- Oktavianto, D.A. 2017. Pengaruh Project-Based Learning dan Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Berpikir Spasial Siswa SMA. Tesis. Tidak diterbitkan. Malang: Fakultas Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Pratitis, N. T., & Putri, E. D. M. 2018. Hubungan Antara Kemampuan Visual Spasial dengan Kreativitas pada Mahasiswa Prodi Arsitektur. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 7(2), 215-223.
- Puspitasari, A. 2009. Pemanfaatan Media Peta Dalam Pembelajaran Ips Di Smp Negeri Se-Kota Pekalongan (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Putra. 2015. Eksperimental Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Sphere (TPS), Group Investigation (GI), dan Problem based Learning (PBL) Pada Materi Pokok Bangun Ruang Ditinjau dari Kemampuan Spasial Peserta didik Kelas VII SMP Negeri se-Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3 (6) : 576-586.
- Saraswati, R., Susilowati, M.H.D., & Indra, T. L. 2013. Peta Interaktif Untuk Peraga Pembelajaran Geografi SMA. *Geomatika*, 19(2), 159–165.
- Setianingsih, S. W., Banowati, E., & Santoso, A. B. 2012. Ketepatan Pemilihan Dan Penggunaan Media Pembelajaran Geografi SMA Negeri Di Kabupaten Jepara. *Edu Geography*, 1(2).
- Setiawan, Iwan. 2015. “Peran Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial (spatial thinking)”. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 83, 4187 – 8043.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RND*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Susilawati, A., Wahyudi, E., & Minsyah, N. 2017. Pengembangan teknologi untuk pengelolaan lahan rawa pasang surut berkelanjutan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 6(1), 87–94. www.jlsuboptimal.unsri.ac.id
- Syah, Muhibbin. 2001. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Cet VI: Bandung: Remaja Rosdakarya.