

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN WEE (WONDERING, EXPLORING, EXPLAINING) BERBANTUAN MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP KEMAMPUAN SPASIAL DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP ISLAM GONDANGLEGI

Rikhi Ahmad Chaula¹, Anies Fuady², Sikky El Walida³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹rikhichaula@gmail.com,

ABSTRACT

Spatial ability is an important ability for students in the mathematics learning process because spatial ability can help develop the quality of students. In addition to cognitive aspects such as spatial abilities that students need to have, affective aspects also need to be developed. Mathematical disposition is one of the affective aspects that affect the mathematics learning process. Mathematical disposition is a strong encouragement, awareness or tendency to learn mathematics as well as behave positively in solving mathematical problems. In order to increase the enthusiasm and motivation of students in developing their spatial abilities and also improve mathematical disposition in students, education is expected to be able to provide learning by implementing innovative learning approaches. One of the learning models that is expected to overcome this problem is the WEE (Wondering, Exploring, Explaining) learning model with the help of three-dimensional media.

The purpose of this study is to find out the difference between the spatial abilities of students and those given and not given the learning model of wondering, exploring, explaining assisted by three-dimensional media on spatial abilities reviewed from the disposition of students in grade VIII of SMP Islam Gondanglegi Mathematics and To find out the learning model of wondering, exploring, explaining Assisted by effective three-dimensional media on spatial ability reviewed from the mathematical disposition of students on the building material of the flat side space of class VIII of SMP Islam Gondanglegi. This study uses a quantitative approach with the type of quasi-experimental research. The quasi experiment design used in this study is a pretest-posttest control group design. The source of data in this study is grade VIII students of Gondanglegi Islamic Junior High School The selection of research samples using the purposive sampling technique, obtained from class VIII-C as an experimental class and class VIII-A as a control class with each class totaling 16 students.

Based on the results of this study, it was obtained that the average value of spatial ability postes reviewed from the mathematical disposition of students in each category in the experimental class was higher than the average in the control class. In the control class, the high mathematical disposition had an average score of 67.53, the medium mathematical disposition obtained an average score of 55.75, and the low mathematical disposition had an average score of 47.2. Meanwhile, in the experimental class, the high mathematical disposition obtained an average score of 83.84, the medium mathematical disposition obtained an average score of 69.65. Therefore, it can be said that there is a difference between classes that use the three-dimensional media-assisted wondering, exploring, explaining learning model and those that do not and it can also be said that the three-dimensional media-assisted wondering, exploring, explaining learning model is effective on spatial ability reviewed from the mathematical disposition of students on the material of building a flat-sided space in grade VIII of Gondanglegi Islamic Junior High School.

Keywords: *WEE Learning Model (Wondering, Exploring, Explaining), Three-Dimensional Media, Spatial Ability, Mathematical Disposition*

ABSTRAK

Kemampuan spasial merupakan suatu kemampuan yang penting bagi peserta didik dalam proses pembelajaran matematika karena kemampuan spasial dapat membantu mengembangkan kualitas peserta didik. Selain aspek kognitif seperti kemampuan spasial yang perlu dimiliki oleh peserta didik, aspek afektif juga perlu dikembangkan. Disposisi matematis merupakan salah satu aspek afektif yang mempengaruhi proses belajar matematika. Disposisi matematis adalah dorongan, kesadaran atau kecenderungan yang kuat untuk belajar matematika serta berperilaku positif dalam menyelesaikan masalah matematis. Dalam rangka meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan spasialnya dan juga meningkatkan disposisi matematis pada peserta didik, pendidikan diharap mampu memberikan pembelajaran dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan untuk mengatasi masalah ini adalah model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) dengan bantuan media tiga dimensi.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan antara kemampuan spasial peserta didik dengan yang diberikan dan tidak diberikan model pembelajaran *wondering, exploring, explaining* berbantuan media tiga dimensi terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi peserta didik kelas VIII SMP Islam Gondanglegi matematis dan Untuk mengetahui model pembelajaran *wondering, exploring, explaining* berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Islam Gondanglegi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain *quasi experiment* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Islam Gondanglegi Pemilihan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, diperoleh kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-A sebagai kelas kontrol dengan masing-masing kelas berjumlah 16 peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa nilai rata-rata postes kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik di setiap kategori pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pada kelas kontrol. Pada kelas kontrol disposisi matematis tinggi memiliki nilai rata-rata 67,53, disposisi matematis sedang memperoleh nilai rata-rata 55,75, dan disposisi matematis rendah memiliki nilai rata-rata 47,2. Sedangkan pada kelas eksperimen disposisi matematis tinggi memperoleh nilai rata-rata 83,84, disposisi matematis sedang memperoleh nilai rata-rata 69,65. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *wondering, exploring, explaining* berbantuan media tiga dimensi dengan yang tidak menggunakan dan juga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *wondering, exploring, explaining* berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik pada materi bangunruang sisi datar kelas VIII SMP Islam Gondanglegi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*), Media Tiga Dimensi, Kemampuan Spasial, Disposisi Matematis

PENDAHULUAN

Di era yang maju dan berkembang ini peserta didik dituntut untuk mengembangkan potensi dan kualitas dirinya. Kualitas diri mencakup beberapa aspek, seperti kecerdasan, keterampilan, kepribadian, etika, dan nilai-nilai moral. Kualitas diri berhubungan dengan cara seseorang peserta didik mengenal dan menghargai dirinya sendiri, serta bagaimana cara untuk beradaptasi dan

berkontribusi dalam lingkungan sosial (Puluhulawa, 2013). Hal ini melibatkan pemahaman tentang kekuatan dan kelemahan pribadi, kemampuan untuk mengelola emosi, berkomunikasi efektif, memiliki motivasi diri, serta memiliki rasa tanggung jawab dan integritas. Selain itu kualitas diri juga bisa dikembangkan melalui sebuah pendidikan. Melalui pendidikan, seseorang dapat meningkatkan dan memperoleh keterampilan serta pengetahuan yang dapat meningkatkan kualitas dirinya.

Kemampuan spasial merupakan hal penting dalam mata pelajaran matematika dan sains. *National academy of science* (Ariani dkk 2020) menyatakan bahwa dalam rangka menuntaskan masalah dalam bidang geometri, kemampuan spasial sangatlah berperan penting sehingga peserta didik harus mampu meningkatkan dan mengembangkannya. Pengembangan kemampuan spasial menjadi salah satu tujuan utama dari sebuah lembaga pendidikan di berbagai macam negara, dari perguruan tinggi maupun sekolah dasar. Pentingnya kemampuan spasial mendorong seseorang untuk memperhatikan dan memberikan perhatian khusus.

Disposisi matematis merupakan salah satu aspek afektif yang mempengaruhi proses belajar matematika. Disposisi matematis adalah dorongan, kesadaran atau kecenderungan yang kuat untuk belajar matematika serta berperilaku positif dalam menyelesaikan masalah matematis yang meliputi aspek: (1) kepercayaan diri, (2) kegigihan atau ketekunan, (3) fleksibilitas dan keterbukaan berpikir, (4) minat dan keinginan, dan (5) kecenderungan untuk memonitor proses berpikir dan kinerja sendiri (Mahmudi & Saputro, 2018).

Salah satu mata pelajaran matematika yang dapat melatih kemampuan spasial dan meningkatkan disposisi matematis adalah materi bangun ruang, karena dalam materi ini para peserta didik dikenalkan dengan bentuk, volume, mengukur bangun ruang, dan unsur-unsur bangun ruang. Materi bangun ruang terdiri dari dua macam, yaitu bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung, yang mana dalam penelitian ini akan dipilih materi bangun ruang sisi datar.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan untuk mengatasi masalah ini adalah model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*). Model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang agar peserta didik aktif selama kegiatan pembelajaran (Lestiana, dkk., 2018).

Adapun hal-hal yang sangat berkaitan untuk mencapai tujuan pembelajaran, seperti menggunakan metode atau media pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*). Dengan menerapkan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) dapat membiasakan cara belajar siswa secara mandiri dan mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya yaitu khususnya kemampuan spasial.

Selain itu, untuk lebih memaksimalkan kemampuan spasial peserta didik dengan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) adalah dengan menggunakan bantuan media tiga dimensi. Media tiga dimensi adalah media pembelajaran yang menggunakan teknologi tiga dimensi untuk membuat proses pengalaman belajar yang lebih realistis dan interaktif bagi peserta didik (Hapsari & Sari, 2018). Oleh karena itu, model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) sangat cocok digunakan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik dalam penelitian ini.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment*. Menurut Sugiyono (dalam Ramdhan, 2021:41), metode penelitian eksperimen bisa dinyatakan suatu metode penelitian yang dilakukan guna mencari pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam situasi yang terkendalikan. Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dan untuk desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*.

Pada penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel *purposive sampling* bertujuan untuk menentukan kelas mana yang akan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode angket dan tes. Metode angket digunakan untuk untuk mendapatkan data disposisi matematis peserta didik. Sedangkan metode tes digunakan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan spasial peserta didik yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas control dalam pembelajaran matematika. Instrumen angket disposisi matematis terdiri dari 24 butir pernyataan dengan 12 butir pernyataan yang bersifat positif dan 12 butir pernyataan yang bersifat negatif. Sedangkan instrumen tes n adalah soal tes berupa soal uraian dan terdiri dari 3 item. Soal tes ini disusun berdasarkan indikator kemampuan spasial yang telah diuraikan pada Bab II. Soal tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan yang diberikan kepada kelas kontrol. Soal tes yang digunakan ada dua macam yaitu soal tes awal atau *pretest* dan soal tes akhir atau *posttest*. Soal *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Alat ukur penelitian yang banyak dipakai para peneliti yaitu tes, angket, dan lembar pengamatan. Instrumen penelitian dalam studi ini adalah instrumen tes. Angket dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan yaitu validitas isi. Validitas isi untuk instrumen soal dilakukan dengan membandingkan kesesuaian antara instrumen dengan materi pelajaran yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini secara umum data dianalisis dengan menggunakan *Software SPSS 26*. Teknik analisis data dilakukan dalam dua tahap yaitu analisis data tahap awal dan analisis data tahap akhir. Analisis data tahap awal dilakukan untuk menguji data hasil *pretest* yang terdiri dari uji normalitas dan uji kesamaan rata-rata. Sedangkan analisis data tahap akhir dilakukan untuk menguji data hasil *posttest* yang juga terdiri dari uji normalitas, uji hipotesis, dan uji perbedaan rata-rata.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel penelitian yaitu peserta didik kelas kelas VIII-A dan kelas VIII-C SMP Islam Gondanglegi yang masing-masing terdiri dari 16 peserta didik. Peserta didik tersebut dipilih menggunakan teknik *sampling* yaitu *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Sedangkan yang menjadi objek penelitian yaitu penggunaan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik.

HASIL

Uji Normalitas Data *Pretest*

Uji normalitas dilakukan agar tahu data nilai *pretest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan untuk memenuhi syarat uji statistika parametrik, karena skala data yang diperoleh berskala interval sehingga pendekatan statistika yang digunakan adalah statistika parametrik. Pengoperasian uji normalitas digunakan pada data hasil *pretest* dan *posttest* kedua sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis uji normalitas dengan memakai bantuan *software SPSS 26 for windows* dengan uji *Shapiro Wilk*. Hasil keputusan uji normalitas bisa dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas dari *Pretest* Kemampuan Spasial

Variabel	Kelas	Saphiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig
Kemampuan Spasial	Eksperimen	0,901	16	0,083
	Kontrol	0,907	16	0,105

Analisis perhitungan uji normalitas kemampuan berpikir kritis data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS 26 melalui uji *Shapiro –Wilk*. Apabila hasil *output* uji *Shapiro –Wilk* nilai *Sig* pada Tabel *test of normality* pada kolom *Shapiro Wilk* > *level of significant* (0,05), maka populasi dapat dikatakan normal. Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa nilai *sig* pada kelas eksperimen $0,083 > 0,05$, sedangkan untuk kelas kontrol $0,105 > 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk kemampuan spasial memiliki nilai *signifikasi (sig)* > 0,05 sehingga data *pretest* pada penelitian berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data *Pretest*

Uji homogenitas berguna untuk mengetahui bahwa populasi penelitian memiliki varians yang sama atau tidak, yang selanjutnya untuk menentukan statistik dalam uji hipotesis. Analisis uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *F* berbantuan *software SPSS 27*. Penarikan kesimpulan pengujian ini dengan kriteria H_0 diterima apabila *Sig* pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* baris *Based on Mean* > *level of signifikan* ($\alpha = 0,05$). Hasil keputusan uji homogenitas bisa dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas dari *Pretest* Kemampuan Spasial

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig</i>
3,654	1	30	0,066

Berdasarkan hasil *output* uji homogenitas pada tabel 4.2 diperoleh nilai *Sig* = 0,066 > 0,05. Hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima yang artinya tidak ada perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa populasi yang digunakan dalam penelitian ini terbukti memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji Kesamaan Rata-Rata

Analisis uji kesamaan kemampuan awal dengan memakai bantuan *software SPSS 26 for windows* dengan uji *Shapiro Wilk*. Hasil keputusan uji normalitas bisa dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Kesamaan Kemampuan Awal Rata-Rata

Variabel	<i>t-Test for Equality of Means</i>	
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	
Kemampuan Spasial Peserta Didik	<i>Equal variances assumed</i>	0,939

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji kesamaan awal nilai pretes diperoleh nilai $Sig = 0,939 > 0,05$. Hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima, yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kedua kelas. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan spasial kedua kelas sama sebelum diberi perlakuan.

Uji Normalitas Data Posttest

Analisis uji normalitas data *posttest* dengan memakai bantuan *software SPSS 26 for windows* dengan uji *Shapiro Wilk*. Hasil keputusan uji normalitas bisa dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Uji Normalitas Kepercayaan Diri *Posttest*

Variabel	Kelas	<i>Saphiro-Wilk</i>		
		<i>Stastic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig</i>
Kemampuan Spasial Peserta Didik	Kelas Kontrol	0,939	16	0,333
	Kelas Eksperimen	0,898	16	0,075

Berdasarkan hasil uji normalitas data *posttest* kemampuan spasial peserta didik pada kelas kontrol (VIII-A) dan kelas eksperimen (VIII-C), keseluruhan nilai $sig > 0,05$. Hal ini berarti bahwa H_0 diterima. Sehingga data *posttest* kemampuan spasial peserta didik pada kelas kontrol (VIII-A) dan kelas eksperimen (VIII-C).

Uji Homogenitas Data Posttest

Uji homogenitas berguna untuk mengetahui bahwa populasi penelitian memiliki varians yang sama atau tidak, yang selanjutnya untuk menentukan statistik dalam uji hipotesis. Analisis uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *F* berbantuan *software SPSS 27*. Penarikan kesimpulan pengujian ini dengan kriteria H_0 diterima apabila Sig pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* baris *Based on Mean > level of signifikan* ($\alpha = 0,05$). Hasil keputusan uji homogenitas bisa dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas dari *Posttest* Kemampuan Spasial

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig</i>
1,670	1	30	0,206

Berdasarkan output uji homogenitas pada Tabel 4.5 diperoleh nilai $Sig = 0,206 > 0,05$. Hal ini menyatakan bahwa H_0 diterima, yang artinya tidak ada perbedaan varians antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa populasi yang digunakan dalam penelitian ini terbukti memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji Hipotesis

Uji *Independent Sampel T Test* (2 Pihak)

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis *Posttest*

Variabel	<i>t-test for Equality of Means</i>	
	Equal variances assumed	Sig. (2-tailed)
Kemampuan Spasial		0,001

Keterangan: jika $p\text{-value} < 0,05$ maka ada perbedaan bermakna dan jika $p\text{-value} > 0,05$ maka tidak ada perbedaan yang bermakna dari kemampuan spasial peserta didik dari kedua sampel.

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil *output* uji hipotesis *Independent Sample t-Test* pada data postes diperoleh nilai $Sig = 0,001 < 0,05$. Hal ini menyatakan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan kemampuan spasial antara peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan spasial antara kedua kelas ada perbedaan setelah diberi perlakuan. Dengan adanya perbedaan tersebut, ditunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *wondering, exploring, explaining* berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik kelas VIII SMP Islam Gondanglegi pada materi bangun ruang sisi datar.

Tabel 7. Hasil Uji Perbandingan Nilai Rata-rata Postes ditinjau dari Disposisi Matematis

Kelas	Kategori Disposisi Matematis	Nilai Rata-rata Postes	Banyak Peserta
Kontrol	Tinggi	67,53	3
	Sedang	55,75	12
	Rendah	47,2	1
Eksperimen	Tinggi	83,84	5
	Sedang	69,65	11
	Rendah	-	0

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat nilai rata-rata postes ditinjau dari disposisi matematis yang diperoleh dari kelas kontrol memiliki kategori tinggi dengan rata-rata 67,53, kategori sedang 55,75, dan kategori rendah memiliki nilai rata-rata 47,2. Sedangkan nilai rata-rata postes pada kelas eksperimen memiliki nilai 83,84 untuk kategori tinggi, 69,65 untuk kategori sedang, dan untuk kategori rendah tidak ada. Hal ini menyatakan bahwa nilai rata-rata postes ditinjau dari disposisi matematis peserta didik di setiap kategori pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan rata-rata pada kelas kontrol. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *wondering, exploring, explaining* berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik kelas VIII SMP Islam Gondanglegi pada materi bangun ruang sisi datar.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang ditunjukkan pada tabel 1, seluruh variabel mempunyai nilai signifikansi $> 0,05$. Hal ini dinyatakan dengan data berdistribusi normal. Berdasarkan nilai uji kesamaan kemampuan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan membuktikan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama dengan $p\text{-value} > 0,05$.

Berdasarkan uji hipotesis kemampuan spasial, didapatkan kedua kelas terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka bisa disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan spasial karena perlakuan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi di SMP Islam Gondanglegi.

Kemampuan spasial peserta didik setelah diberi perlakuan diukur dengan menggunakan soal postes. Data postes dianalisis secara statistik parametrik. Berdasarkan hasil uji hipotesis data *posttest* pada Tabel 4.6 diperoleh $Sig = 0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat perbedaan kemampuan spasial antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis nilai postes yang ditinjau dari tingkat disposisi matematis pada Tabel 4.7 diperoleh informasi bahwa kelas kontrol kategori tinggi memiliki rata-rata nilai 67,53, kelas kontrol kategori sedang memiliki nilai rata-rata 55,75, dan kelas kontrol kategori rendah memiliki nilai rata-rata 47,2. Sedangkan pada kelas eksperimen, rata-rata nilai pada kategori tinggi adalah 83,84, rata-rata nilai pada kategori sedang adalah 69,65, dan tidak ada kategori rendah. Dengan demikian, nilai rata-rata postes kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik di setiap kategori pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan nilai rata-rata pada kelas kontrol.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Islam Gondanglegi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media tiga dimensi efektif terhadap kemampuan spasial ditinjau dari disposisi matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Islam Gondanglegi. Kemampuan spasial peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* memperoleh hasil yang signifikan ($p\text{-value} = 0,001$). Pada kelas kontrol disposisi matematis tinggi memiliki nilai rata-rata postes 67,53, disposisi matematis sedang memiliki nilai rata-rata postes 55,75 dan disposisi matematis rendah memiliki nilai rata-rata postes 47,2. Sedangkan pada kelas eksperimen disposisi matematis tinggi memiliki nilai rata-rata postes 83,84, disposisi matematis sedang memperoleh nilai rata-rata postes 69,65 dan tidak ada disposisi matematis rendah.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) bagi guru sebaiknya membiasakan pembelajaran yang tidak berfokus ke guru tetapi berpusat kepada peserta didik dan ditekankan untuk saling bekerja sama., (2) bagi sekolah sebagai upaya peningkatan kualitas peserta didik yang dapat mempengaruhi kualitas sekolah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang aktif saat proses pembelajaran., (3) bagi peneliti selanjutnya dapat dilengkapi dengan meneliti

aspek yang belum terjangkau, serta diharapkan untuk menggunakan materi yang lain dan pada jenjang yang lebih tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfian Mahesa Tantra, S., Widodo, S., & Katminingsih, Y. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. *SeNa-MaGeStiK*, 588–600. <https://magestic.unej.ac.id/>
- Aliana, A., Hidayah, F., Adawiyah, R. Al, Ayu, P., & Mahanani, R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. 21(September), 53–56.
- Anderson, T. H., West, C. K., Beck, D. P., Macdonell, E. S., & Frisbie, D. S. (1997). Integrating reading and science education: On developing and evaluating WEE Science. *Journal of Curriculum Studies*, 29(6), 711–734.
- Ariani, Y., Johar, R., & Marwan, M. (2020). Penggunaan Software Cabri 3D untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Peluang*, 7(2), 11–21. <https://doi.org/10.24815/jp.v7i2.13695>
- Azzahra, T. R., Agoestanto, A., & Kharisudin, I. (2023). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran (Search, Solve, Create, and Share) SSCS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2739–2751.
- Budiman, D. (2023). Media Pembelajaran Geografi Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis 3D Pada Kelas 10 pada mata pelajaran Geografi dengan capaian Akademik Siswa materi Atmosfer di SMAN 1 CIGUGUR. *Edu Geography*, 11(2), 51–62.
- Choirunnisa, N., & Yatri, I. (2022). EFEKTIVITAS MODEL BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 975–985.
- Darmawan, I., Kharismawati, A., Hendriana, H., & Purwasih, R. (2018). Analisis kesalahan siswa smp berdasarkan newman dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun ruang sisi datar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 71–78.
- Ferawati, F., & Suhendri, H. (2020). Efektivitas Model Discovery Learning dan Problem Based Learning terhadap Berpikir Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 111. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8311>
- Fitri, W. O., & Ibrahim, H. (2019). Meningkatkan Kemampuan Visual Spasial Melalui Kegiatan Bermain Bongkar Pasang Puzzle Logika. *Jurnal Riset Golden Age PAUD UHO*, 2(1), 70–76
- Gunur, B., Lanur, D. A., & Raga, P. (2019). Hubungan kemampuan numerik dan kemampuan spasial terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14.
- Gusnarib, G., & Rosnawati, R. (2021). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Adab.
- Hakim, A. R. (2019a). Menumbuhkembangkan kemampuan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Hakim, A. R. (2019b). Menumbuhkembangkan kemampuan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Hapsari, I. K., & Sari, W. P. (2018:3). Penggunaan Media 3D untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 1–7.

- Harahap, E. (2021). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning Berbantuan Media Tiga Dimensi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 3(3), 829–835.
- Hardiyanto, A., Abidin, Z., & Fuady, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction Menggunakan Media Alat Peraga untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 15(19).
- Hendriana, B., Nuriadin, I., & Rachmaeni, L. (2019). Pengaruh Model Brain-Based Learning Berbantuan Augmented reality Terhadap Kemampuan Spasial Matematis Siswa (*The Influence of Brain-Based Learning Model With Augmented reality On Student's Ability of Spatial Mathematics*). *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 4(1), 18–28
- Hidayat, K. N., & Fiantika, F. R. (2017). Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Analisis Proses Berpikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar*, 1 (1), 385.
- Iqoh, U., Rinaldi, A., & Putra, R. W. Y. (2021). Model Pembelajaran WEE Ditinjau dari Curiosity: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 267.
- Iqoh, U., Rinaldi, A., & Putra, R. W. Y. (2021). Model Pembelajaran WEE Ditinjau dari Curiosity: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 267.
- Ismi, K. (2021). *Analisis kemampuan spasial matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender* (Doctoral dissertation, UIN Mataram).