



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 2002-2016

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA Negeri 2 Sungai Apit

Zulirfan¹, Muhammad Navri^{2✉}, Nofrion³

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

Email: mnavrizulirfan@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran geografi mempengaruhi kemampuan berpikir spasial siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian yang memiliki desain eksperimen, *Quasi experiment by giving posttest only control group design by using two groups* dimana sampel penelitiannya adalah kelas XII IPS sebagai group eksperimen dan XII MIA adalah kelas kontrol. Tes kemampuan penalaran spasial diberikan setelah perlakuan kedua kelas. Tes diberikan dengan soal essay menggunakan indikator kemampuan penalaran spasial. Teknik analisis data menggunakan *SPSS 16.0 for Windows* dengan uji-t (*Independent Sample T-test*). Hasil penelitian menunjukkan, rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen adalah 78,09 dan kelas kontrol adalah 69,16, sehingga selisih kelas adalah 8,93%. Berdasarkan hasil analisis data Uji-T, penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan memetakan kemampuan, minat, dan gaya/kebutuhan belajar siswa pada pembelajaran geografi ternyata berpengaruh terhadap penalaran spasial keterampilan Siswa Kelas XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit.

Kata kunci : *Berpikir Spasial, Desain Eksperimen, Pembelajaran Berdiferensiasi*

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of differentiated learning in geography lessons on students' spatial thinking skills. In conducting research, this study uses quantitative methods with the type of research that is experimental design, namely *Quasi experiment by giving posttest only control group design by using two groups* with the research subjects are class XII IPS being the experimental class and class XII MIA being the control class. The spatial thinking ability test was given after giving treatment to both classes. The test was carried out with essay questions that had been formed according to the indicators of spatial thinking ability. *SPSS 16.0 For Windows* with t-test (*Independent Sample T-Test*) was used as a data analysis technique. The results of this study prove

that the average value of the experimental class is higher than the control class. It is known that the average value is 78.09 for the experimental class and 69.16 for the control class, so there is a difference of 8.93% between the two. Based on the results of t-test data analysis (Independent Sample T-Test), the application of a differentiated learning process by mapping students' talents, interests and learning styles/needs when learning geography is seen to have an influence on students' spatial thinking skills in class XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit.

Keywords : Differentiated Learning, Spatial Thinking, Quasi Experiment

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan salah satu alat untuk mengembangkan minat, bakat, kemampuan serta potensi untuk peserta didik. Pembelajaran diharapkan berjalan secara maksimal dan optimal. Sistem pelaksanaan pembelajaran secara formal dilaksanakan di sekolah melalui ilmu pendidikan. Peran pendidikan sangat penting untuk membantu proses pembelajaran dengan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Saat ini permasalahan tentang melemahnya penerapan proses pembelajaran menjadi suatu dilema yang harus dilalui dunia pendidikan. Kurangnya penggunaan media yang efisien menjadi masalah pada terbatasnya aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran. Peran guru saat ini terlihat lebih memprioritaskan aktivitas pembelajaran. Hal ini berdampak pada proses pengajaran pembelajaran.

Permasalahan tersebut juga peneliti temukan dalam pembelajaran geografi di pendidikan menengah atas (SMA). Geografi merupakan mata pelajaran yang termasuk dalam mata pelajaran sosial. Geografi dapat juga dikatakan mata pelajaran yang menggunakan beberapa bagian dari ilmu-ilmu sosial, ilmu mempelajari manusia dan lingkungan sosial dan fisiknya untuk memahami masalah-masalah sosial. Geografi juga berkaitan dengan hubungan antara manusia dan lingkungan.

Peneliti menemukan permasalahan mengenai sistem pembelajaran geografi di SMA yaitu siswa menganggap geografi adalah pelajaran yang membosankan. Hal ini dikarenakan model pembelajaran guru hanya memberikan secara gamblang dan kurang menarik. Model pembelajaran yang diberikan hanya berupa teks, metode lisan, tulis dan contoh media yang hilang dalam pembelajaran.

Jenis pembelajaran ini harus diubah dan disesuaikan dengan perubahan kurikulum saat ini yang disebut kurikulum merdeka. Dulu, pembelajaran berbasis buku teks dan pembelajaran yang berpusat pada guru harus mengarah pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, salah satunya adalah contoh pembelajaran yang kreatif dan inovatif melalui media yang menarik dan tepat guna agar pembelajaran tidak terkesan menjemukan dan membosankan, Nofrion

(2018). Pada saat yang sama, siswa didorong untuk berkreasi dalam berinteraksi dengan teman, guru, materi pelajaran, dan alat bantu belajar apapun untuk membantu meningkatkan hasil belajar.

Tantangan untuk membuat peserta didik aktif dan mampu untuk berpikir spasial, inovatif serta berpikir kritis ini menjadi perhatian khusus bagi guru geografi di SMA Negeri 2 Sungai Apit. Perihal ini dibuktikan dengan hasil belajar pada materi KD. 3.1 konsep wilayah dalam perencanaan tata ruang pada mata pelajaran geografi siswa kelas XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit di semester 1 tahun ajaran 2022/2023. Sebanyak 79% peserta didik pada kelas tersebut belum mencapai nilai KKM sehingga guru wajib melakukan remedial terhadap peserta didik yang tidak tuntas. Berikut tabel data hasil ulangan harian siswa kelas XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit:

Berdasarkan Hasil Ulangan Kelas XII SMA Negeri 2 Sungai Apit KD 3.1 konsep wilayah dalam perencanaan tata ruang, menghasilkan beberapa siswa yang mendapatkan nilai di atas kkm dan di bawah kkm.

Hasil ulangan kelas XII menunjukkan KKM sebesar 80, dari 68 siswa yang mendapatkan nilai di atas kkm terdapat 17 siswa yaitu nilai 95 diterima 6 orang, nilai 88 diperoleh 5 orang, nilai 85 diterima oleh 4 siswa, dan 80 diterima 2 orang siswa. Kemudian siswa yang di bawah kkm terdapat 51 siswa, nilai 40 diterima oleh 15 siswa, nilai 50 diperoleh oleh 12 siswa, nilai 70 dengan 8 siswa, nilai 65 diterima oleh 10 siswa, dan nilai 60 diperoleh oleh 6 siswa.

Dari data tersebut maka hasil ulangan siswa kelas XII SMAN 2 Sungai Apit masih tergolong rendah. Terlihat bahwa dari 68 siswa hanya 17 orang (25%) yang tuntas belajar, selebihnya 51 orang lagi (75%) belum tuntas belajar dengan KKM yang ditetapkan sebesar 80. Dari masalah ini, maka peneliti mencoba untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa agar hasil belajarnya menjadi lebih baik, khususnya pada KD 3.1 materi konsep wilayah dan tata ruang dengan cara proses belajar yang berdiferensiasi dan memetakan minat, bakat dan gaya belajar siswa sehingga mampu berpikir spasial dan meningkatkan hasil belajar.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang memiliki perbedaan secara terbuka pada kepentingan yang sudah dicapainya (Atik Siti Maryam, 2021). Paradigma pembelajaran berdiferensiasi merupakan belajar yang berbeda melihat setiap keunikan peserta didik. Perbedaan yang ada di antara masing-masing siswa harus menjadi perhatian, karena inputnya berbeda. Hal ini karena siswa tumbuh dalam lingkungan dan budaya yang berbeda. Pembelajaran terjadi dalam berbagai cara untuk memahami minat dan kemampuan siswa. Menurut Atik Siti Maryam (2021), setidaknya ada tiga jenis pembelajaran. 1) Diferensiasi konten 2) Diferensiasi proses dan 3) Diferensiasi produk.

Untuk itu pada jurnal ini diharapkan supaya peserta didik mampu menganalisis dan

memecahkan masalah spasial yang terjadi pada materi konsep wilayah dan tata ruang. Hal ini dapat menjadikan siswa untuk belajar dengan situasi belajar yang lebih fleksibel supaya dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, pembelajaran berdiferensiasi akan membuat siswa lebih kreatif, inovatif, berinteraksi dengan teman sekelas yang sudah dikelompokkan guru berdasarkan assessmen awal belajar sesuai minat, bakat dan gaya belajar peserta didik. Keadaan seperti itu dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik, dalam hal ini diharapkan hasil belajar siswa meningkat dan berpikir spasial dapat ditingkatkan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk melaksanakan sebuah penelitian dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA Negeri 2 Sungai Apit".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Kuantitatif adalah metode penelitian yang menjabarkan fenomena dengan memakai data numerik, dilanjutkan dengan analisis, biasanya menggunakan statistik (Uhar Saputra, 2014:49). Jenis penelitian ini yang digunakan adalah desain eksperimen dengan menggunakan quasi eksperimen atau penelitian semu yang hanya menerapkan desain posttest control group, artinya memisahkan hasil posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Table 1. Design Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

X : Penggunaan perlakuan dengan pembelajaran berdiferensiasi

- : Secara metode ceramah atau konvensional

O :Diberikan *Posttest*

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 2 Sungai Apit yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 68 siswa. Dalam penelitian ini sampel diambil dengan purposive sampling berdasarkan tujuan tertentu.

Table 2. Kelas Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah
XII IIS	33

XII MIA 1	30
Jumlah	63

Data: Sekunder Tahun 2022

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder melalui teknik pengumpulan data yaitu metode observasi, metode tes dan metode dokumentasi. Pengujian data menggunakan *SPSS 16.0 for Windows*. Prosedur penelitian ini diawali dengan menjawab pertanyaan yang akan diteliti, setelah judul terbentuk, peneliti juga harus memiliki izin penelitian jika ingin melakukan penelitiannya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Paparan Data Nilai

a. Data Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Informasi yang disajikan adalah informasi tentang hasil tes essay yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kontrol. Penjelasan data tersebut mengacu pada nilai minimal, maksimal dan rata-rata yang diperoleh pada masing-masing kategori setelah dilakukan posttest dengan *SPSS 16.0 for Windows*. Berikut representasi nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel di bawah ini:

Table 3. Perhitungan Nilai Uji Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KelasEksperimen	33	60.00	95.00	78.0909	9.15428
KelasKontrol	30	57.00	88.00	69.1667	8.38563
Valid N (listwise)	30				

Dari data pada tabel hasil posttest siswa di atas terlihat bahwa rata-rata kelas kontrol adalah 69,16 dan kelas eksperimen adalah 78,09, sehingga selisih keduanya adalah 8,93. Berdasarkan nilai rata-rata skor tes deskriptif pada tabel dan kompetensi berpikir spasial pada Tabel 10, terlihat bahwa kelas kontrol tergolong memiliki kemampuan berpikir spasial yang cukup, sedangkan kelas eksperimen memiliki kemampuan berpikir spasial yang baik. Kemudian Tabel 14 diatas menunjukkan bahwa nilai minimal kelas kontrol adalah 57 dan kelas eksperimen adalah 60, sedangkan nilai maksimal adalah 88 untuk kelas kontrol dan 95 untuk kelas eksperimen dengan jumlah siswa 33 siswa di kelas kontrol, di kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa.

b. Kemampuan Berpikir Spasial Siswa

Kemampuan berpikir spasial diukur dengan tes tertulis total 7 soal deskriptif dan secara alami dengan pengukuran penalaran spasial. Pada ujian tulis uraian ini, dilakukan setelah materi konsep penataan ruang dan wilayah disampaikan.

c. Data Kemampuan Berpikir Spasial di Kelas Eksperimen

Dilihat dari data yang diperoleh, terlihat bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan penalaran spasial yang baik. Pada kelas eksperimen terdapat beberapa siswa yang memperoleh nilai sangat baik, baik, cukup, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai dengan kriteria kurang dan sangat kurang. Informasi ini disajikan dalam tabel di berikut ini:

Table 4. Distribusi frekuensi berpikir spasial siswa pada kelas eksperimen

Klasifikasi	Kualifikasi Nilai	Keterangan	Frekuensi	Persentase
A	86-100	Sangat Baik	5	15%
B	71-85	Baik	22	67%
C	56-70	Cukup	6	18%
D	41-55	Kurang	0	0
E	<40	Sangat Kurang	0	0
Jumlah			33	100

Dengan menggunakan Tabel 4 di atas dapat dilihat dari sebaran kemampuan berpikir spasial siswa kelas eksperimen tidak kurang dari 5 siswa mendapat nilai sangat baik sebesar 15 persen. Dan sedikitnya 22 siswa mendapat nilai baik yaitu 67%. Kemudian terdapat 6 siswa yang mendapatkan skor cukup pada kategori dengan persentase 18%. Dari 33 siswa kelas eksperimen, tidak ada satu siswa pun yang mendapat nilai kurang atau sangat kurang.

d. Data penalaran spasial pada kelas kontrol

Data yang disajikan merupakan data hasil tes kemampuan penalaran spasial siswa kelas kontrol setelah menerapkan model pembelajaran tradisional (metode ceramah). Dilihat dari data yang diperoleh, terlihat bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan berpikir spasial yang cukup. Informasi yang relevan dapat ditemukan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi frekuensi kemampuan berpikir spasial siswa kelas kontrol

Klasifikasi	Kualifikasi Nilai	Keterangan	Frekuensi	Persentase
-------------	-------------------	------------	-----------	------------

A	86-100	Sangat Baik	1	3,3%
B	71-85	Baik	14	46,7%
C	56-70	Cukup	15	50%
D	41-55	Kurang	0	0
E	<40	Sangat Kurang	0	0
Jumlah			30	100

Dilihat dari Tabel 5 di atas pada distribusi kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas kontrol, 1 siswa berprestasi sangat baik sebesar 3,3%. Dan 14 siswa mendapat nilai baik, persentasenya 46,7%. Kemudian terdapat 15 siswa dengan kategori cukup pada prosentase 50% dan tidak ada siswa pada kategori kurang atau sangat kurang. Dapat diamati bahwa setengah dari siswa memiliki pemikiran spasial yang baik, yang diuji dalam posttest.

2. Uji Coba Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam rancangan instrumen ini bersifat empiris dan diujikan di kelas XII MIA 1 dengan jumlah siswa 30 orang (N=30).

Table 6. Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Berpikir Spasial

No. Soal	Nilai r hitung	Nilai r tabel (*)	Keterangan
1	0,599	0,3494	Valid
2	0,579	0,3494	Valid
3	0,473	0,3494	Valid
4	0,462	0,3494	Valid
5	0,596	0,3494	Valid
6	0,434	0,3494	Valid
7	0,472	0,3494	Valid

Dari Tabel 6 di atas terlihat bahwa item perlengkapan yang diujikan untuk siswa kelas XII MIA 1 semuanya valid. Kita tahu bahwa nilai hitung r dari tujuh soal lebih besar dari r tabel.

b. Uji Reabilitas

Table 7. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.704	7

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa uji reliabilitas yang dilakukan dengan instrumen penelitian dapat disebut reliabel karena berkaitan dengan koefisien metode Croncoach Alpha di atas 0,6 dan jika dilihat dari r tabel pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah N 30 juga diatas 0,3494. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan instrumen yang diujikan berhasil karena valid dan reliabel. Sehingga langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut dapat diujicobakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Analisis Data Penelitian

a. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

Tabel 8. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KelasEksperimen	KelasKontr ol
N		33	30
Normal Parameters ^a	Mean	78.0909	69.1667
	Std. Deviation	9.15428	8.38563
Most Extreme Differences	Absolute	.165	.144
	Positive	.099	.144
	Negative	-.165	-.073
Kolmogorov-Smirnov Z		.775	.704
Asymp. Sig. (2-tailed)		.585	.705

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan keterangan yang menyertai tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Karena nilai signifikansi normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol yang lebih dari 0,05. Diketahui nilai signifikansi kelas eksperimen

sebesar 0,585 dan kelas kontrol sebesar 0,705.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dipakai untuk mengetahui sifat-sifat sampel yang digunakan dalam penelitian.

Table 9. Uji Homogenitas dengan Test of Homogeneity of Variances

Test of Homogeneity of Variances

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Geografi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.360	5	13	.301

Dari tabel Uji Homogenitas dengan Test Of Homogeneity (Levene's Statistic) di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian kemampuan penalaran spasial siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Hal ini dikarenakan nilai signifikansi uji homogenitas sebesar 0,301 lebih besar dari nilai signifikansi kriteria 0,05.

b. Uji Hipotesis

Dengan uji hipotesis ini, kemampuan berpikir spasial siswa yang diuji dalam pembelajaran berdiferensiasi, dimana siswa dipetakan berdasarkan minat, kemampuan dan kebutuhannya.

Table 10. Hasil Perhitungan Uji T (Independent Sample Test)

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Geografi	Equal variances assumed	.228	.635	3.451	44	.001	8.92424	2.58590	3.71271	14.13577
	Equal variances not assumed			3.438	42.677	.001	8.92424	2.59597	3.68781	14.16067

Berdasarkan syarat uji hipotesis yaitu jika tingkat signifikansi dalam uji-t (*independent sample t-test*) $\leq 0,05$ maka ada pengaruh, tetapi jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak ada pengaruh. Berdasarkan hasil uji-t (*Independent Sample t-test*) diketahui bahwa pembelajaran geografi yang dilakukan dengan berdiferensiasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir spasial siswa. Seperti yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, yaitu nilai 78,09 untuk kelas eksperimen dan 69,16 untuk kelas kontrol, hal ini dibuktikan dengan tabel uji hipotesis yang memiliki nilai (sig. *2-tailed*) yaitu 0,001 seperti terlihat pada Tabel di atas.

H₀ ditolak, oleh karena itu H_a dapat diterima yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dengan memetakan minat, keterampilan dan kebutuhan siswa serta bekerja atas dasar diferensiasi isi, proses dan produk yang fokus di mata pelajaran geografi pada KD. 3.1 konsep wilayah dan perencanaan tata ruang, mempunyai pengaruh pada pemikiran spasial kemampuan dari siswa kelas XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit.

C. Pembahasan

Dari analisis data komparatif yang dilakukan oleh peneliti, terlihat jelas bahwa dengan melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dengan menjangkau minat, kemampuan, keterampilan/kebutuhan siswa, dengan memperhatikan isi, proses dan produk yang bermanfaat, ternyata ada pengaruh terhadap penalaran spasial siswa kelas XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit. Dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi jauh lebih baik dari pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau konvensional. Hal ini terlihat pada rata-rata siswa kelas eksperimen yang lebih tinggi, dimana peneliti menggunakan jenis pembelajaran yang berdiferensiasi yaitu memperoleh nilai 78,09 dibandingkan dengan kelas kontrol yang masih menggunakan pembelajaran metode ceramah yang nilai rata-rata siswa hanya pada angka 69,16.

Proses pembelajaran kelas kontrol masih menganut model ceramah yang berpusat pada guru yaitu metode tanya jawab, pekerjaan rumah dan tugas, sehingga kemampuan berpikir spasial siswa lebih rendah daripada dengan siswa kelas eksperimen. Hal ini tentu saja karena pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa cenderung hanya menerima penjelasan guru, meskipun ada juga waktu diskusi serta tanya jawab. Hal ini mengakibatkan wawasan siswa hanya terkonstruksi dari apa yang telah dijelaskan oleh guru serta handout yang sudah disediakan, sehingga menghambat siswa dalam memaksimalkan dan

mengoptimalkan kemampuan pemahaman dan berpikir spasial nya.

Proses pembelajaran dilakukan di kelas kontrol, yaitu. pada pelajaran pertama guru memberikan pengarahan tentang konsep perencanaan wilayah dan wilayah serta kuis atau tanya jawab. Pada pertemuan kesatu, guru juga memberikan modul, materi dan tugas yang harus diselesaikan, yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Selain itu, pada pertemuan kedua, siswa kelas kontrol masih dikelompokkan secara acak sesuai dengan lembar kehadiran siswa, kemudian mendiskusikan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru. Masing-masing akan menerima artikel dan video terkait masalah perencanaan ruang. Selama diskusi, ada kesenjangan antara satu siswa dan yang lain. Akibatnya, tidak semua siswa mengikuti petunjuk guru dan hanya sedikit siswa yang aktif berpartisipasi dalam diskusi. Setelah diskusi, masing-masing pasangan diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lain atau siswa untuk ditanggapi. Pada poin ini terlihat bahwa kemampuan berpikir spasial siswa kelas kontrol dinilai cukup. Ini karena siswa mungkin hanya menyalin dan menempel jawaban dari modul atau handout dan gagal menganalisis masalah di sekitar mereka.

Selanjutnya di kelas eksperimen, proses pembelajaran yang diterapkan dengan cara berdiferensiasi, dimana sebelumnya guru memetakan kemampuan siswa berdasarkan minat, bakat, dan gaya belajar siswa dengan diberikan angket diagnosis pra belajar. Dari hasil pemetaan itu memudahkan guru untuk menyusun bagaimana alur pembelajaran di dalam kelas yang berdasarkan konten, proses, dan produk yang dihasilkan siswa dari proses pembelajaran. Dari analisis data pada temuan penelitian yang dilakukan di kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi ini, nyata nya nilai rata-rata siswa kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional lebih rendah dari kelas eksperimen yang memiliki nilai rata-rata lebih besar, yang dilakukan atau dengan penerapan belajar yang berdiferensiasi. Hal demikian tersebut tentunya didukung pada Hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap kemampuan penalaran spasial siswa.

Dengan pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan bisa mempengaruhi pola pikir peserta didik terkait berpikir secara spasial. Itu disebabkan oleh enam faktor yakni:

1. Sebelum belajar guru telah memetakan siswa berdasarkan minat, bakat dan gaya belajar yang sesuai dengan kemampuan peserta didik, sehingga peserta didik dapat explore cara belajarnya yang menyesuaikan dengan minat, bakat, dan gaya belajarnya, tidak hanya terfokus belajar dari modul atau penjelasan guru semata;
2. Siswa dapat belajar secara merdeka untuk memahami dan menganalisis permasalahan dari materi yang dibahas, sesuai bakat, minat dan gaya belajarnya, apakah siswa itu

belajar dengan memanfaatkan internet, video, sumber jurnal, buku, atau bahkan langsung kelapangan;

3. Siswa kemudian bisa melihat ada nya perbedaan pada objek yang ada pada wilayah tertentu ketika mereka belajar menyesuaikan cara mereka belajar untuk mengetahui permasalahan dari materi yang dibahas;
4. Dari minat, bakat dan gaya belajar yang berbeda tersebut maka pada akhirnya membantu siswa menganalisis proses sebab dan akibat berdasarkan masalah yang disajikan;
5. Siswa juga mampu menginterpretasikan objek pada informasi geografis yang sesuai dengan gaya belajar siswa itu sendiri;
6. Pada akhirnya siswa mampu menghubungkan masalah di wilayah yang berbeda dengan kategori masalah yang sama. Hal itu membuat peserta didik bisa memberikan masukan dan saran dari masalah tersebut.

Penerapan belajar berdiferensiasi ini ada beberapa tahap, Adapun tahap-tahap pada pembelajaran berdiferensiasi menurut Tomlison (2014) ialah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan penentuan tujuan pembelajaran
2. Memetakan kebutuhan belajar murid (kesiapan belajar, minat, profil/gayabelajar)
3. Memilih taktik atau strategi serta alat evaluasi yang akan dipergunakan (tentukan bentuk penilaian akhir yang adalah kombinasi portofolio, proyek, dan tertulis kemudian buat rubrik penilaiannya sehingga guru memahami posisi siswa terdapat di mana dan hambatan apa yang dihadapinya)

Menentukan kegiatan pembelajaran (konten, proses, produk), dalam kegiatan pembelajaran ini, penjelasannya sebagai berikut:

- a. Diferensiasi konten, yaitu apa yang kita ajarkan pada anak didik menjadi tanggapan dari kesiapan belajar siswa, minat, atau profil belajarnya (visual, auditori, kinestetik) atau bahkan bisa kombinasi asal ketiganya. pada tahap ini masing-masing peserta didik yang telah dikelompokkan berdasarkan bakat, minat dan gaya belajar nya diminta untuk terlebih dahulu memperhatikan dan memahami alur proses tugas yang dibagikan melalui amplop sebagai pedoman yang telah dirancang guru sesuai level kelompok. Setelah membaca dan melakukan analisis dari masing-masing amplop panduan kelompok, kemudian diarahkan untuk menentukan cara mereka bagaimana untuk pemecahan masalah tersebut. Mereka bisa menyesuaikan pemecahan masalahnya apakah dengan melihat sebuah video, audio, kinestetik, jurnal, atau hal lain sesuai minat, bakat dan gaya belajar peserta didik tersebut.
- b. Diferensiasi proses, yaitu bagaimana murid akan memaknai materi yang akan dipelajari baik secara mandiri atau berkelompok menggunakan menyediakan kegiatan berjenjang, adanya

pertanyaan pemandu atau tantangan, menghasilkan rencana individual anak didik, memvariasikan ketika, mengembangkan kegiatan bervariasi, serta memakai pengelompokan yang fleksibel.

- c. Diferensiasi produk, yaitu berupa tagihan yang kita harapkan dari anak didik dengan memberikan tantangan atau keragaman variasi serta memilih produk apa yang diminatinya.

Mengambil kelas XII IIS sebagai kelas eksperimen dan Kelas XII MIA 1 sebagai kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir spasial dari hasil tes tertulis, siswa yang diuji yakni kelas eksperimen menunjukkan bahwa lebih besar nilainya daripada dengan kelas kontrol, yang artinya kemampuan berpikir spasial kelas eksperimen adalah lebih tinggi. Keterampilan berpikir spasial siswa di kedua kelas diuji dengan soal essay deskriptif atau gabungan yang berkaitan dengan keterampilan berpikir spasial. Kemampuan berpikir spasial siswa berdasarkan jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa khususnya memiliki kemampuan berpikir spasial yang sangat baik. Hal ini diwujudkan dengan kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan dan kemungkinan yang ada pada bab konsep wilayah dan perencanaan tata ruang.

Analisis siswa tentang mengapa itu terjadi dan efek yang dihasilkan terlihat bagus. Siswa mampu memberikan solusi atas permasalahan yang muncul melalui respon siswa terhadap soal esai. Hal ini, diharapkan siswa juga dapat menumbuhkan kesadaran dan kepekaan terhadap kondisi keruangan di lingkungannya sendiri, seperti pentingnya ruang terbuka hijau, sumber daya air, sehingga pada akhirnya tidak hanya kemegahan bangunan yang dapat berdiri di suatu wilayah, tetapi para siswa bisa tau bagaimana melihatnya dari sudut pandang lain.

Hasil uji-t yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai spatial thinking pada kelas eksperimen pada penelitian ini lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol, sehingga proses pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh terhadap daya pikir atau kemampuan berpikir spasial pada pelajaran geografi siswa SMA Negeri 2 Sungai Apit.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan rumusan masalah, temuan penelitian ini, bisa peneliti simpulkan tentang penerapan proses belajar yang berdiferensiasi dengan memetakan bakat, minat dan gaya belajar siswa saat belajar geografi tepatnya pada bab konsep wilayah dan perencanaan tata ruang, terlihat adanya pengaruh dengan kemampuan berpikir spasial siswa di kelas XII IIS SMA Negeri 2 Sungai Apit. Pernyataan ini didukung oleh hasil tes penalaran spasial siswa, dengan rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata yang diperoleh kelas pembanding dalam penelitian ini.

Berdasarkan yang sudah diteliti, pembelajaran berdiferensiasi sangat efektif dan mudah

digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas. Namun, pembelajaran berdiferensiasi juga masih mempunyai kelemahan yakni pada saat memetakan minat, bakat dan gaya belajar siswa di saat pemberian angket diagnosis pra belajar, ada beberapa siswa yang masih mengisinya dengan meniru temannya, alhasil pada saat dikelompokkan siswa tersebut sama sekali tidak bekerja sesuai dengan apa yang diisi pada angket. Hal ini tentu menjadi hal yang perlu guru perhatikan untuk memantau siswa secara langsung dalam pengisian angket diagnosis pra belajar, agar pada saat proses penerapan pembelajaran berdiferensiasi ini bisa berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Maryam, Al. S. (2021). Strategi Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi.
- Faiz, Al., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846-2853.
- National Research Council. (2006). Learning To Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum, (*The National Academies. Washington DC: The National Academies Press*).
- Nofrion. (2018). Komunikasi Pendidikan: Penerapan Teori dan Konsep Komunikasi dalam Pembelajaran. Jakarta: Prenamedia Group
- Rukiyati & Andriani Purwastuti. (2015). *Mengenal Filsafat Pendidikan*. Universitas Negeri Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keguruan.
- Saputra, Uhar. (2014). Metode Penelitian. Bandung: PT Refika Aditama.
- Tomlinson, C. Al., & Moon, T. (2014). Assessment in a differentiated classroom. Proven programs in education: Classroom management and assessment, 1-5.
- Faiz, A., & Faridah, F. (2022). Program Guru Penggerak Sebagai Sumber Belajar. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 14(1), 82-88
- Faiz, A., Parhan, M., & Ananda, R. (2022). Paradigma Baru dalam Kurikulum Prototipe. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1544-1550.
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi kebutuhan murid dan hasil belajar dengan pembelajaran berdiferensiasi. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175-182.
- Setiawan, I. (2016). Peran Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Spasial (Spatial Thinking). *Jurnal Geografi Gea*, 15(1).92
- Kertawidjaja, Alam Atik. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) terhadap Keterampilan Berpikir Spasial (Spatial Thinking Skills) Kelas XI IIS SMA Negeri 1 Pandaan. *Jurnal Pendidikan*

dan Pembelajaran, 23(2).

- Satriawan, W., Santika, I. D., & Naim, A. (2021). Guru Penggerak Dan Transformasi Sekolah Dalam Kerangka Inkuiri Apresiatif. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam, 11(1)*, 1-12.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI), 1(2)*, 80-94.
- Pane, R. N. P. S., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu, 1(03)*, 173-180.
- Waliyudin, W., Ahmadin, A., & Annisah, A. (2022). Peningkatan Kemampuan dan Potensi Belajar Mahasiswa pada Matakuliah Intermediate Reading dengan Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi (PB). *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 5(10)*, 4396-4402. *Matematika dan IPA, 2(2)*, 93-102.