

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN MULTIREPRESENTASI MATEMATIS SISWA MATERI PENYAJIAN DATA KELAS VII

Rizan Alfisa¹, Mariyam², Nurul Husna³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika STKIP Singkawang

¹rijanjah@gmail.com, ²mariyam.180488@gmail.com, ³nuna_husna@ymail.com

ABSTRAK

Kemampuan multi representasi matematis siswa berperan penting dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Student Facilitator And Explaining* terhadap kemampuan multirepresentasi matematis siswa, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal, dan aktivitas belajar siswa menggunakan model *Student Facilitator And Explaining* pada materi penyajian data di Kelas VII SMPN 12 Singkawang. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental design* dengan rancangan yang dipilih adalah *nonequivalent posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VII SMP Negeri 12 Singkawang yang terdiri dari empat kelas yang berjumlah 114 siswa. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Adapun jumlahnya terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan: 1) adanya perbedaan kemampuan multi representasi matematis siswa pada kelas yang menggunakan model *Student Facilitator And Explaining* dan yang menggunakan model pembelajaran langsung; 2) Hasil perhitungan menunjukkan adanya perbedaan kemampuan multi representasi matematis secara signifikan pada kelas yang diajarkan dengan model *Student Facilitator And Explaining* dan yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung; 3) Analisis lembar observasi aktivitas belajar siswa menunjukkan aktivitas belajar siswa secara keseluruhan tergolong aktif.

Kata kunci: Student Facilitator And Explaining, Kemampuan Multirepresentasi

ABSTRACT

Students' mathematical multi-representation abilities play an important role in learning mathematics. This study aims to determine the effect of the *Student Facilitator And Explaining* model on students' mathematical multi-representation abilities, individual mastery and classical completeness, and student learning activities using the *Student Facilitator And Explaining* model on data presentation material in Class VII. SMPN 12 Singkawang. This study used a quasi-experimental design with the chosen design being a nonequivalent posttest-only control group design. The population in this study were all seventh graders at SMP Negeri 12 Singkawang which consisted of four classes totaling 114 students. The sample was taken using a purposive technique. sampling. The number consists of two classes, namely class VIIA as the experimental class and class VIIB as the control class. The results showed: 1) there were differences in students' mathematical multi-representation abilities in classes using the *Student Facilitator And Explaining* model and those using the direct learning model; 2) The results of the calculation show that there is a significant difference in the ability of multiple mathematical representations in the classes taught with the *Student Facilitator And Explaining* model and those taught with the direct learning model; 3) Analysis of student learning activity observation sheets shows that overall student learning activities are classified as active.

Keywords: Student Facilitator And Explaining, Multirepresentation Ability

PENDAHULUAN

Kemampuan multi representasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki seorang siswa. Multi representasi dapat membantu siswa mengembangkan dan menyajikan situasi kedalam bahasa matematis serta memahami suatu konsep, dan menyajikan situasi masalah dengan memberikan informasi yang lengkap dari berbagai bentuk yang disajikan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Widianingtyas (2015) multi representasi dapat membangun pemahaman siswa dengan memberikan informasi yang lengkap dari berbagai bentuk yang disajikan. Adapun menurut Salim (2017) multi representasi dapat membantu siswa untuk mengembangkan, berbagi, dan menyajikan situasi masalah nyata kedalam bahasa matematis.

Salim (2017) multi representasi dapat membantu siswa untuk mengembangkan, berbagi, dan menyajikan situasi masalah nyata kedalam bahasa matematis. Sedangkan menurut Maula, dkk (2015) pengajaran dengan melibatkan multi representasi memberikan konteks yang kaya bagi siswa untuk memahami suatu konsep.. Lalu NCTM (dalam Husna & Nurhayati 2018) multirepresentasi dapat digunakan siswa untuk mengembangkan dan memperdalam pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika dan membuat hubungan antar konsep, serta membandingkan dengan menggunakan berbagai representasi untuk membantu mengomunikasikan pemikiran siswa. Adapun pendapat Isnurani, dkk (2015) penggunaan multirepresentasi dengan menggunakan benda-benda konkrit dapat membantu proses bernalar siswa. Selain berguna bagi siswa yang belajar matematika dan bagi pembelajaran matematika kemampuan multi representasi juga berguna bagi kehidupan sehari-hari. kemampuan multirepresentasi siswa dapat mendukung pembentukan pemahaman seseorang dan memudahkan pemahamannya dalam mengorganisasikan pikirannya dan menimbulkan kepercayaan dirinya.

Berdasarkan yang dikemukakan oleh Widianingtyas (2015) multi representasi dapat mendukung pembentukan pemahaman seseorang akan suatu informasi. Lalu menurut Nizar (2014) multi representasi dapat membantu siswa untuk mengorganisasikan pikirannya, memudahkan pemahamannya, serta memfokuskannya pada hal-hal yang esensial. Sedangkan menurut Hutagaol (2018) multi representasi siswa dapat membangun kepercayaan dirinya melalui bentuk representasi yang dipilihnya

Kemampuan multirepresentasi juga selaras dengan tujuan mata pelajaran matematika menurut Permendikbud No. 58 tahun 2014 salah satunya ialah mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Adapun menurut NCTM (dalam maula dkk, 2015) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika telah mengalami perubahan, tidak lagi hanya menekankan pada peningkatan hasil belajar, namun juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan: (1) komunikasi matematika (*mathematical communication*), (2) penalaran matematika (*mathematical reasoning*), (3) pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*), (4) mengaitkan ide-ide matematika (*mathematical connections*), dan (5) representasi matematika (*mathematical representation*). Dengan tujuan tersebut sangat berkaitan dengan kemampuan multirepresentasi matematika, karena dalam kemampuan multi representasi siswa menggunakan lebih dari satu indikator representasi.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran matematika di SMPN 2 Singkawang, pada saat pembelajaran matematika aktivitas siswa juga tergolong rendah dalam pembelajaran matematika. Mereka hanya datang tapi tidak mendengarkan dengan baik materi yang dijelaskan. Rendahnya aktivitas juga dapat dilihat dari siswa yang enggan bertanya dan menjawab pada saat proses pembelajaran, padahal mereka sendiri belum terlalu memahami materi yang disampaikan oleh guru serta siswa cenderung sering bergurau dan tidak memperhatikan guru saat menjelaskan. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat

meningkatkan aktivitas dan kemampuan multi representasi siswa ialah *Student facilitator and explaining*.

Representasi adalah ungkapan-ungkapan dari ide-ide atau konsep-konsep matematika yang ditampilkan siswa sebagai model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi dari masalah yang sedang dihadapinya sebagai hasil dari interpretasi pikirannya (Mustangin 2015). Yang berarti dalam mencari solusi, suatu masalah diubah kebentuk lain dari masalah yang sedang dihadapi. Menurut Lestari & Yudhanegara (2015) representasi adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain.

Model pembelajaran *Student facilitator and explaining* ini merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasan mereka pada teman-temannya. Model pembelajaran ini akan relevan apabila siswa secara aktif ikut serta dalam merancang materi pembelajaran yang akan dipresentasikan. Model ini menjadikan siswa sebagai fasilitator dan diajak berfikir secara kreatif sehingga terjadi pertukaran informasi yang sangat mendalam dan lebih menarik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nindy & Mariyam (2019) dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFE) dapat memberikan pengaruh yang tinggi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP Negeri 6 Singkawang. Menurut Kurniasih (2016) model pembelajaran *Student facilitator and explaining* (SFE) merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasan mereka kepada teman-temannya. Berarti model pembelajaran ini sangat bagus untuk melatih siswa berbicara dan mengemukakan pendapatnya sehingga pembelajaran tidak terpaku kepada guru.

Dari penjelasan mengenai model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran dengan menggunakan konteks dunia nyata yang memberikan kesempatan kepada siswa belajar dengan aktif mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri dan menjelaskan apa yang diketahuinya tentang suatu masalah kepada siswa lainnya. Adapun tahapan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Tahapan Pembelajaran Menggunakan *Student Facilitator and Explaining* dengan Pendekatan Kontekstual

No.	<i>Student facilitator and explaining</i>	Kegiatan pembelajaran	Kontekstual
1	Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran	Guru menjelaskan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran	
2	Guru menerangkan atau menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran	Guru menerangkan garis - garis besar materi pembelajaran	
3	Memberikan kesempatan siswa untuk mejelaskan kepada siswa lainnya dan proses ini bisa dilakukan secara bergiliran	Guru memerintahkan siswa mengembangkan materi dan menjelaskan kepada siswa lainnya	<i>Konstruktivisme</i> <i>Inquiry</i> Bertanya Masyarakat belajar Pemodelan
4	Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa	Menyimpulkan pendapat siswa	Refleksi
5	Guru menerangkan semua materi yang disajikan sebagai kesimpulan, dan kemudian menutup pelajaran seperti proses yang seharusnya	Menerangkan kembali materi yang telah dibahas sebagai kesimpulan dan melakukan evaluasi	Penilaian otentik

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2018) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Penelitian ini menggunakan *desain quasi experimental design* dengan rancangan yang dipilih adalah *nonequivalent posttest-only control group design*. Alasan dipilihnya *quasi experimental design* dikarenakan dalam penelitian ini tidak memungkinkan bagi peneliti untuk mengendalikan semua variabel seperti variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) rancangan *nonequivalent posttest-only control group design* memiliki dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, penelitian dengan rancangan *nonequivalent posttest-only control group design* ini menggunakan tes akhir atau *posttest* untuk melihat perbedaan antara kelompok yang diberikan perlakuan dengan kelompok kontrol. Sekolah yang dipilih menjadi tempat penelitian adalah SMPN 12 Singkawang yang berlokasi di jalan ratu sepudak, kelurahan sungai rasau, kecamatan Singkawang utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap 2020/2021.

Menurut Sugiyono (2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 12 Singkawang tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D sejumlah 114.

Menurut Sugiyono (2018:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* karena objek yang akan diteliti luas. Menurut Lestari & Yudhanegara (2015) *cluster random sampling* digunakan untuk menentukan sampel jika objek/subjek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Lalu dilakukan uji homogenitas di keempat kelas tersebut dan hasilnya keempat kelas tersebut homogen. Maka diambil sampel pada penelitian ini adalah kelas VIIB untuk kelas eksperimen dan VIIA untuk kelas kontrol.

Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran dan observasi. Teknik analisis teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan statistika. dalam penelitian ini akan diperoleh data kuantitatif sehingga untuk menganalisis data didapatkan dari pemberian tes hasil belajar berupa *posttest*. Menggunakan rumus effect size untuk mengetahui seberapa besar pengaruh serta lembar angket untuk mengetahui aktivitas siswa.

HASIL

1. Perbedaan kemampuan multirepresentasi pada model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual dan model pembelajaran langsung

Dari hasil penelitian di SMPN 12 Singkawang, data multirepresentasi siswa diperoleh dari hasil *post-test*. Data hasil *post-test* diperoleh setelah diberi perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual pada materi penyajian data. Maka untuk mengetahui pengaruh model *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual menggunakan rata-rata hasil *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rekapitulasi nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol ditinjau dari keseluruhan data disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

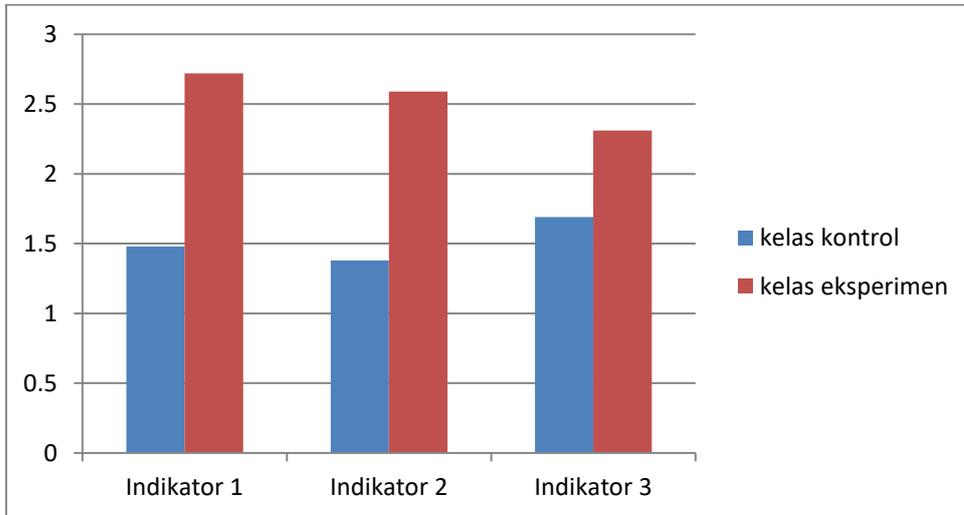
Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata – rata	68	38
SD	22,2	13,8

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 68 dengan standar deviasi 22,2 sedangkan rata-rata untuk kelas control adalah 38 dengan standar deviasi 13,8. Penilaian Kemampuan multirepresentasi siswa di nilai dari skor rata-rata kemampuan multirepresentasi siswa. Adapun indikator dalam penelitian ini adalah (1) mengubah masalah berbentuk verbal ke bentuk representasi visual dan simbol; (2) mengubah masalah berbentuk visual ke bentuk representasi verbal dan simbol; (3) mengubah masalah berbentuk simbol ke bentuk representasi visual dan verbal. Maka berdasarkan Hasil post-test kemampuan multirepresentasi kelas eksperimen dan kontrol, rata-rata skor untuk setiap indikator kemampuan multi representasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3 Rata-rata per indikator

Indikator	rata-rata	
	Kontrol	eksperimen
1	1,48	2,72
2	1,38	2,59
3	1,69	2,31

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata per indikator di kelas eksperimen selalu lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol



Gambar 1. Diagram persentase kemampuan multirepresentasi

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat pada setiap indikator kemampuan multirepresentasi di kelas eksperimen selalu lebih tinggi dari kelas Kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan multi representasi di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kemudian dari data tersebut dilakukan uji normalitas data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal dengan pengujian Apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Adapun pengujian normalitas data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil uji normalitas

KELAS EKSPERIMEN		Kesimpulan
χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	data berdistribusi normal
-23,673974	11,07048	
KELAS KONTROL		Kesimpulan
χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	data berdistribusi normal
-67,20111	11,07048	

Adapun hasil dari uji normalitas pada kelas eksperimen adalah $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} \Leftrightarrow -23,673974 <$

11,07048(data berdistribusi normal). Lalu dikelas kontrol $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2 \Leftrightarrow -67,20111 < 11,07048$ (data berdistribusi normal). Lalu dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak homogen dengan pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (varians data homogen) dan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (varians data tidak homogen), adapun pengujian data homogenitas hasilnya sebagai berikut:

Tabel 5 Uji homogenitas

	F_{hitung} 2,342346772	F_{tabel} 1,882079434
Keputusan	F HITUNG \geq F TABEL 2,342346772 \geq 1,882079434	
Kesimpulan	data tidak homogen	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dengan nilai 2,342346772 \geq 1,882079434 jadi disimpulkan bahwa data tidak homogen yang artinya H_a diterima (kedua kelas tidak homogen). Dikarenakan varians data tidak homogen maka selanjutnya akan dilakukan uji t tidak homogen dengan taraf signifikan 5%, adapun hasilnya sebagai berikut

Tabel 6 Perbandingan Uji t

	t hitung 5,99	t tabel 2,2
Keputusan	t hitung $>$ t tabel 5,99 $>$ 2,2	
Kesimpulan	H_a diterima berarti terdapat perbedaan kemampuan multirepresentasi pada model pembelajaran <i>student facilitator and explaining</i> dengan pendekatan kontekstual dan model pembelajaran langsung	

Setelah dilakukan uji t didapatkanlah hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai 5,99 $>$ 2,2 yang berarti H_a diterima (Terdapat perbedaan kemampuan multi representasi matematis siswa pada model pembelajaran *student facilitator and explaining* berpendekatan kontekstual dengan pembelajaran langsung)

2. Besar pengaruh model *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual

Adapun untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan multi representasi matematis siswa pada materi penyajian data di kelas VII SMPN 12 Singkawang maka digunakan rumus *effect size* adapun hasilnya menyatakan bahwa *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual memiliki pengaruh yang tinggi(2,17).

3. Aktivitas Belajar Siswa

Dari hasil pengamatan dapat dinyatakan bahwa siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual. Hal ini dapat dilihat dari lembar pengamatan aktivitas belajar siswa pada pertemuan I dan pertemuan II yang diamati mulai dari proses pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Adapun rekapitulasi hasil rata-rata pengamatan aktivitas siswa pada pertemuan I dan II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut

Tabel 7 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa

Kategori Aktivitas	Rata-Rata Pertemuan 1	Rata-Rata Pertemuan 2
<i>Visual</i>	79,25%	77,5%
<i>Listening</i>	89,25%	87,875%
<i>Writing</i>	100%	100%
<i>Oral</i>	47,25%	48,25%
<i>Mental</i>	45%	45%

Rata - Rata Keseluruhan	72,15%	71,725%
Kategori	Tinggi	Tinggi

Dari tabel 7 di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan I mencapai 72,15% dengan kriteria tinggi dan Pertemuan II mencapai 71,725% dengan kriteria tinggi. Dengan demikian, aktivitas siswa tinggi saat proses pembelajaran menggunakan *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa kemampuan multirepresentasi siswa per indikator maupun secara keseluruhan indikator pada kelas eksperimen dan kontrol mengalami perbedaan. Akan tetapi data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan tidak homogen maka selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan uji t khusus data yang tidak homogen dan hasilnya diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan multirepresentasi yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Perbedaan kemampuan multirepresentasi siswa tersebut karena adanya perlakuan dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan model *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual pada tahap 3 yang mana siswa diminta mengembangkan materi dan menjelaskan kepada siswa lainnya dimana masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk menyelesaikan sendiri suatu permasalahan yang mengandung unsur multirepresentasi dengan berbagai sumber yang dimiliki, dan setelah itu mereka menjelaskan kembali apa yang mereka dapat di depan kelas. Dimana siswa cenderung dapat memahami dengan baik materi yang diajarkan karena mereka berusaha sendiri untuk mengetahui materinya bukan dari penjelasan guru.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dkk (2020) yang mana terdapat pengaruh model pembelajaran *Student facilitator and explaining* (SFE) dengan menggunakan media poster terhadap kemampuan representasi matematis siswa dengan hasil perhitungan uji-t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,35 > 2,0315$. Juga sesuai dengan penelitian Nurhasanah (2020) dimana hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan menerapkan *student facilitator and explaining* (SFE) dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan adanya peningkatan dari skor rata-rata siklus I yang hanya mendapatkan sebesar 68,79% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 76,32%.

Setelah itu dilakukan pengujian *effect Size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual dimana didapat hasil yaitu 2,17 yang berarti model *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual berpengaruh tinggi terhadap kemampuan multirepresentasi.

Data aktivitas siswa adalah data yang diperoleh dari hasil lembar pengamatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Pengamatan ini dilakukan oleh 2 orang pengamat yaitu 2 orang rekan mahasiswa STKIP Singkawang. Pengamatan aktivitas belajar dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar yang dilakukan oleh kedua pengamat selama 2 kali pertemuan, maka rata-rata persentase keseluruhan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 72,15% pada pertemuan pertama dan 71,725% pada pertemuan kedua. Berdasarkan kriteria aktivitas belajar siswa seperti yang dipaparkan di dalam Bab III, kelas eksperimen termasuk ke dalam kriteria tinggi.

Faktor yang memengaruhi aktivitas belajar siswa tinggi adalah model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual yang menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal terutama pada tahapan siswa mengembangkan materi dan menjelaskan kepada siswa lainnya, karna siswa mencari dan menemukan jawaban dengan pengetahuan mereka sendiri dimana *visual* dan *listening* meningkat. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa bisa dikatakan aktif saat proses pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual dengan kriteria tinggi yaitu sebanyak 72,15% pada pertemuan pertama dan 71,725% pada pertemuan kedua. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuddin dan Yusuf (2020) yang menyatakan bahwa selama proses

pembelajaran dengan menggunakan model *student facilitator and explaining* aktivitas siswa berada pada kategori aktif yaitu sebanyak 76,42%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual berhasil diterapkan dengan hasil yaitu memberikan pengaruh yang tinggi terhadap kemampuan multirepresentasi pada materi penyajian data. Sesuai dengan sub-sub rumusan masalah penelitian, secara khusus dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan multirepresentasi pada model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual dan model pembelajaran langsung pada materi penyajian data kelas VII di SMPN 12 Singkawang, model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual berpengaruh tinggi dan siswa tergolong aktif terhadap kemampuan multirepresentasi pada materi penyajian data kelas VII di SMPN 12 Singkawang

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah didapat, terdapat beberapa saran guna penyempurnaan penelitian sejenis berikutnya. Adapun saran-saran dalam penelitian ini kepada peneliti atau pengajar yang ingin menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan kontekstual sebagai salah satu alternatif pengajaran hendaknya memperhatikan kecocokan dan kelayakan materi yang diajarkan, bagi sekolah sebagai masukan untuk menentukan haluan kebijakan dalam membantu meningkatkan multirepresentasi dan mengurangi kesulitan-kesulitan pembelajaran yang ada.

DAFTAR RUJUKAN

- Hutagaol, K. (2018). Strategi Multi Representasi Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *FKIP Universitas Advent Indonesia*.
- Husna Nurul & Nurhayati. (2018). Pengembangan Pembelajaran Saintific Berbasis Multi Representasi Untuk Menunjang Pembelajaran Matematika Dalam Kurikulum 2013. *Jpmi Vol 3 No 2*.
- Isnurani. (2018). Pengembangan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Multi Represetasi Di SMP. *Jurnal Saintika UNPAM, vol 1 no1*.
- Kurnia Eka Lestari, & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Revika Aditama.
- Kurniasih, I. (2016). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Solusi Distribusi.
- Maula, I. (2015). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Multi Representasi Pada Penjumlahan Pecahan Terhadap Kemampuan Siswa MTS. FKIP UNTAN
- Mustangin. (2015). Representasi Konsep dan Peranannya Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika, vol 1 no 1*.
- Nindy CP & Mariyam.(2019). Model *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Program Studi Matematika Vol.8 No.3*
- Nizar, A. (2014). Reperentasi Matematis. *Forum Paedagogik Vol VI No 01*Widianingtiyas Laras, Siswoyo, & Fauzi Bakri. (2015). Pengaruh Pendekatan Multi Representasi Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika Vol 1 No 1*.
- Nurhasanah (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode Student facilitator and explaining dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas IV Sekolah dasar*. Skipsi. UIN Syarif Hidayatullah
- Peraturan Pemerintah Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah

- Pertama/ Madrasah Tsanawiyah. Lampiran III: PMP MTK SMP
- Salim, D. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Collaborative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas Vol 3 No 1*.
- Sari, S.A & dkk (2020). Penerapan Model Student Facilitator And Explaining dengan Media Poster untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis siswa. *Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains Vol 8 No1*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuddin, & Ita Wahyuni Yusuf (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Student Facilitator And Explaining* (SFAE). *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia Vol 5 No 1*.