

Efektivitas model pembelajaran *problem solving* dengan teori *bruner* terhadap hasil belajar siswa kelas VII materi pecahan

Defy Indrasari¹, Ketut Sarjana², Arjudin², Hapipi²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

defiindrasari73@gmail.com

Diterima: 2022-03-15; Direvisi: 2022-03-29; Dipublikasi: 2022-03-30

Abstract

This research aims to find out the effectiveness of the Problem Solving learning model with Bruner Theory on students' learning outcomes in the fraction material of 7th grade of SMP Negeri 2 Madapangga academic year 2020/2021. This research uses a quasi experiment type with the posttest only design with nonequivalent groups. The sampling technique in this research is cluster random sampling technique with class VII-A as the experimental class and class VII-B as the control class. In the experimental class, the Problem Solving learning model was applied with Bruner's Theory and the control class applied a conventional learning model. The instrument used is a learning outcome test (post-test). The quantity analysis was used t-test obtained that the Problem Solving learning model with Bruner's theory is effective to increase the student results of 7th grade on fractions material in SMP Negeri 2 Madapangga academic year 2020/2021.

Keywords: problem solving learning models; bruner's theory; learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *problem solving* dengan teori bruner terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Madapangga tahun ajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan desain *posttest only control design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *cluster random sampling* yaitu kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *problem solving* dengan teori bruner dan kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar (*post test*). Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji-t diperoleh bahwa model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII pada materi pecahan di SMP Negeri 2 Madapangga tahun ajaran 2020/2021.

Kata Kunci: model pembelajaran *problem solving*; teori *bruner*; hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Paparkan masalah yang dikaji, diakhiri dengan menjelaskan tujuan dan urgensi penelitian. Empat poin penting yang wajib ada dalam pendahuluan adalah menguraikan secara jelas tentang (secara berurutan): (1) sedikit latar belakang umum kajian; (2) *state of the art* (kajian review literatur singkat) penelitian-penelitian dan

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia (Permendikbud Nomor 68 Tahun 2013).

Berdasarkan hasil observasi guru terlihat adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan fakta dilapangan, seperti hasil yang di dapatkan bahwa pembelajaran matematika di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dimana proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru sebagai penyampai materi.

Disisi lain, berdasarkan hasil observasi siswa yang dilakukan pada siswa kelas VII di SMPN 2 Madapangga pada tanggal 24 Agustus 2020, terlihat bahwa siswa lebih cepat memahami konsep apabila disajikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, misalnya ketika guru memberikan pertanyaan dengan kehidupan mengenai materi yang dipelajari siswa terlihat antusias untuk menjawab dan maju kedepan untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

Fakta lain yang diperoleh hasil observasi yaitu ketika siswa dihadapkan dengan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mampu menyelesaikan soal dan dapat di duga siswa memiliki cara-cara pemecahan masalah. Disisi lain siswa SMP kelas VII yang merupakan peralihan dari siswa SD yang pemikirannya masih bersifat konkret. Maka dari itu, jika pembelajarannya memanfaatkan objek-objek yang dapat dimanipulasi atau menggunakan benda-benda konkrit maka pembelajaran akan lebih bermakna.

Menurut Shoimin (2014) Model pembelajaran *problem solving* adalah suatu cara mengajar dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah agar dipecahkan atau diselesaikan. Model pemecahan masalah merupakan model pengajaran yang digunakan guru untuk mendorong siswa mencari dan menemukan serta memecahkan persoalan-persoalan (Pristiwanto, 2016). Menurut Majid (2016) *Problem Solving* bukan hanya sekedar model mengajar tetapi juga merupakan suatu model berpikir karena dalam *problem solving* dapat menggunakan metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai menarik kesimpulan sehingga siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan dapat mengambil makna dari kegiatan pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penerapan pembelajaran berdasarkan teori Bruner (Al-Tabany, 2015), bahwa dengan memecahkan masalah secara mandiri melalui pengalaman-pengalamannya, siswa akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Menurut Bruner (Dahar, 2021) perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh caranya melihat lingkungan, yaitu tahap enaktif, dimana siswa memanipulasi (mengotak-atik) objek menggunakan benda-benda konkrit, selanjutnya tahap ikonik yaitu pengetahuannya disajikan dalam bentuk gambar yang mewakili suatu konsep atau grafik yang dilakukan anak dan yang terakhir adalah

tahap simbolik yaitu pada tahap ini dimana pengetahuan siswa direpresentasikan kedalam bentuk simbol-simbol matematika.

Berdasarkan hal demikian maka penelitian mencoba mengangkat penelitian dengan judul “efektivitas model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada materi pecahan di SMP Negeri 2 Madapangga tahun pelajaran 2020/2021”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimen dan menyediakan kontrol untuk perbandingan (Sugiyono, 2013). Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Designs* dengan jenis *posttest only control design*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Madapangga. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Madapangga yang terdiri atas 3 kelas yaitu VII A, VII B, dan VII C. Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010), dari penelitian ini adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling*. Penelitian ini dilakukan dalam tiga kali pertemuan, dimana dua kali pertemuannya dilakukan untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Selanjutnya untuk pertemuan terakhir dilakukan untuk melakukan *posttest*.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengujian instrumen dengan menggunakan uji validitas isi dan Uji reliabilitas. Uji validitas isi dari validator ahli menyebutkan bahwa instrumen telah valid. Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini digunakan adalah pengujian reliabilitas dengan rumus *Alpha* (Arikunto, 2016).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11}	= Reliabilitas instrument
n	= banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes
$\sum \sigma_i^2$	= Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item
σ_t^2	= Varian total

Kategori koefisien reliabilitas menurut Guilford (1956) dalam Kurino (2015) adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Koefisien Reliabilitas Guilford

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Tingkat Reliabilitas
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$-1,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Peneliti menguji reliabilitas *posttest* dengan memberikan instrumen *posttest* kepada siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Madapangga. Kriteria reliabilitas yang digunakan mengacu pada koefisien reliabilitas pada koefisien reliabilitas Guilford (Tabel 1), berikut pada Tabel 2. hasil uji reliabilitas instrumen dibawah ini.

Tabel 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Jumlah Item Soal	N	Jumlah Varian Item	Varian Total	Koefisien Reliabilitas (r_{11})
2	24	160,12	284,85	0,71

Berdasarkan Tabel 2. Koefisien Reliabilitas Guilford, karena $0,60 < 0,71 \leq 0,80$ dapat disimpulkan bahwa instrumen *posttest* memiliki tingkat reliabilitas tinggi. Dikarenakan instrumen *posttest* memiliki reliabilitas tinggi sehingga *posttest* dapat dan layak digunakan dalam penelitian ini.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar soal *posttest* untuk memperoleh data berupa hasil belajar siswa. Data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis dengan melakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial yaitu menggunakan uji-t dengan syarat dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Data yang terkumpul setelah melakukan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Data Hasil *Post Test*

No	Ukuran	Kelas	
		VII A (Eksperimen)	VIIB (Kontrol)
1	Jumlah Siswa	24	19
2	Rata-Rata	62,12	27,16
3	Simpangan Baku	17,56	17,86
4	KKM	75,00	75,00
5	Nilai Tertinggi	93	51
6	Nilai Terendah	27	3
7	Ketuntasan Klasikal	33,3%	0%

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dengan siswa yang mengikuti *posttest* sebanyak 24 siswa dengan nilai rata-rata hasil belajarnya 62,12. Nilai tersebut lebih besar dari nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 27,16 dengan siswa yang mengikuti *posttest* sebanyak 19 siswa. Nilai tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 93 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 51. Nilai terendah pada kelas eksperimeb yaitu 27 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 3. Dari perolehan nilai tertinggi, nilai terendah, maupun nilai rata-rata pada kedua kelas tersebut terdapat perbedaan, nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Adapun data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Akan tetapi sebelum data tersebut dianalisis, maka perlu diadakan uji persyaratan terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Pada penelitian ini untuk menguji normalitas, peneliti menggunakan uji Liliefors. Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas diperoleh data pada Tabel 4. dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data *Post Test*

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
VII A (Eksperimen)	0,157	0.170	$L_{hitung} < L_{tabel}$	H ₀ diterima
VII B (Kontrol)	0,173	0,195		

Berdasarkan Tabel 4. diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka dapat disimpulkan bahwa H₀ diterima atau data dari nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pada penelitian ini untuk menguji homogenitas, peneliti menggunakan uji Fisher. Uji homogenitas sama dengan uji normalitas yaitu dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas diperoleh data pada Tabel 5. dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data *Post Test*

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
VII A (Eksperimen)	1,035	4,085	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H ₀ diterima
VII B (Kontrol)				

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima atau data dari nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat. Kemudian peneliti melanjutkan dengan melakukan uji hipotesis dengan uji-t. Uji-t yang digunakan adalah jenis *Polled Varians* karena jumlah siswa pada kelas sampel berbeda dengan keadaan sampel yang homogen. Setelah dilakukan uji-t dengan taraf signifikan 5% diperoleh seperti data Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 6. Hasil Uji-t Data Hasil *Post Test*

Kelas	N	Rata-Rata	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
VII A (Eksperimen)	24	62,13	308,288	6,437	1,683	$t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak
VII B (Kontrol)	19	27,16	318,918				

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pecahan kelas VII SMP Negeri 2 Madapangga.

3.2 Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 2 Madapangga semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah model pembelajaran *Problem Solving* dengan Teori Bruner efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Madapangga. Pada penelitian ini kelas VII A merupakan kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Problem Solving* dengan Teori Bruner dan kelas VII B merupakan kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran konvensional.

Pada pelaksanaan penelitian ini, kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing dilakukan selama 3 kali pertemuan sejak tanggal 17 November 2020 – 25 November 2020. Adapun rincian pertemuan yaitu 2 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk memberikan *posttest*. Secara umum pelaksanaan penelitian ini telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah dapat dilihat pada hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif rata-rata diperoleh kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner sebesar 62,12 dan rata-rata kelas kontrol yang mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional sebesar 27,16. Kedua rata-rata tersebut ternyata berbeda secara signifikan karena diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,437 > t_{tabel} = 1,683$ pada taraf signifikan 5%. Karena terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat dikatakan penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara deskriptif, perbedaan hasil belajar siswa dikarenakan perbedaan perlakuan yang diberikan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dengan Teori Bruner dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Kelas yang menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dengan Teori Bruner mampu memahami dengan baik materi yang diberikan. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* siswa diajak bekerjasama dan terlibat aktif guna memahami materi yang diberikan. Menurut Budiyanto (2016) model pembelajaran *Problem Solving* merupakan suatu model dimana penyajian bahan pembelajarannya dengan menggunakan suatu masalah sebagai topik utama untuk dianalisis dan dibahas guna memperoleh penyelesaian oleh siswa. Dengan demikian siswa dapat terlibat aktif di dalam proses pembelajaran, karena pada penerapannya siswa dituntut terlibat aktif dalam diskusi, guru hanya sebagai fasilitator. Karena dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* proses pembelajaran dapat berjalan secara aktif dan siswa dapat menyelesaikan persoalan matematika secara mandiri maupun kelompok, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Dwi (2018) yang menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Selain model pembelajaran *Problem Solving* yang melibatkan siswa secara aktif, juga diterapkan teori Bruner, dengan tujuan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Lestari (2012) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran yang menggunakan isi Teori Bruner dapat menghidupkan suasana belajar karena siswa terlibat aktif dalam setiap proses belajar mengajar. Menurut Amroini (2018) Bruner, melalui teorinya, mengungkapkan bahwa dalam proses belajar sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat di otak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Alat peraga sangat mendukung untuk menarik perhatian siswa sehingga siswa merasa tidak bosan atau jenuh selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan fungsi pokok alat peraga yang diungkapkan oleh Sudjana dalam (Turmuzi, 2013) yaitu alat peraga sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan hanya semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa, untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap

pengertian yang diberikan guru dan hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat oleh siswa, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi. Ada bagian yang penting dari teori belajar Bruner, yaitu tahap-tahap dalam proses belajar yang meliputi *tahap enaktif*, dimana siswa memanipulasi (mengotak atik) objek dengan menggunakan benda-benda konkrit, selanjutnya *tahap ikonik*, pada tahap ini siswa menggambarkan hasil yang dilakukan dari objek-objek yang dimanipulasinya, dan yang terakhir *tahap simbolik* yaitu tahap dimana pengetahuan siswa direpresentasikan kedalam bentuk simbol-simbol matematika. Karena dengan menerapkan teori Bruner dapat membantu siswa mengingat dan memahami suatu konsep matematika, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut relevan dengan penelitian Lestari (2012) yang menyimpulkan bahwa penerapan teori Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penyajian materi pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran Problem Solving dengan Teori Bruner. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen, kemudian siswa berdiskusi menyelesaikan LLS yang diberikan. Dalam kelompok siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya dan pada tahap ini guru memandu diskusi, guru mengarahkan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan Teori Bruner, yaitu tahap-tahap dalam proses belajar yang meliputi tahap enaktif, dimana siswa memanipulasi (mengotak atik) alat peraga yang dibagikan, selanjutnya tahap ikonik, pada tahap ini siswa menggambarkan hasil yang dilakukan dari alat peraga yang dimanipulasinya, dan yang terakhir tahap simbolik yaitu tahap dimana siswa merepresentasikan kedalam bentuk simbol-simbol matematika. Setelah perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya maka guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. Kemudian guru mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar. Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami. Untuk mengecek pemahaman siswa guru memberikan latihan soal sebagai evaluasi atas pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Berbeda dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional siswa hanya mendengarkan dan mencatat saja penjelasan guru, siswa tidak terlibat secara aktif didalam proses pembelajaran. Guru lebih mendominasi proses pembelajaran didalam kelas. Tentunya hal ini akan membuat pemahaman siswa akan materi yang diberikan kurang dibandingkan dengan siswa kelas eksperimen yang mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2017) bahwa model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang terpusat pada guru, mengutamakan hasil bukan proses, siswa ditempatkan sebagai objek dan bukan subjek pembelajaran sehingga siswa sulit untuk menyampaikan pendapatnya.

Walaupun terjadi perbedaan rata-rata hasil belajar yang meyakinkan namun pada kenyataannya nilai siswa masih belum mencapai KKM atau belum tuntas. Hal itu dikarenakan ada beberapa kendala yang dialami selama proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen kendala yang dihadapi adalah siswa belum terbiasa melaksanakan

pembelajaran dengan menggunakan alat peraga, seperti yang diketahui sebelumnya bahwa berdasarkan observasi awal, siswa hanya menjadi pendengar dalam pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol kendala yang dihadapi adalah pada tahap penyajian materi yaitu banyaknya siswa yang melakukan pekerjaan lain diluar pembelajaran misalnya masih ada siswa yang menyalin tugas mata pelajaran lain saat pembelajaran matematika berlangsung, ada juga yang menggambar atau sekedar mencoret buku serta siswa kurang fokus memperhatikan guru dikarenakan sibuk mengobrol dengan teman sebangkunya. Masalah ini diatasi dengan menegur siswa tersebut agar fokus mendengarkan dan menghargai guru yang berbicara di depan kelas. Sehingga pada pertemuan berikutnya siswa sudah mulai tenang dan fokus dalam pembelajaran. Selain itu siswa di kelas kontrol maupun kelas eksperimen juga jarang bertanya kepada guru apabila ada soal yang tidak dimengerti. Begitu pula ketika guru bertanya tentang kesulitan yang siswa hadapi selama pembelajaran, siswa lebih banyak diam dan tidak menjawab.

Selain itu, Faktor diluar model pembelajaran juga menjadi kendala dalam penelitian ini yaitu karena pembelajaran berlangsung ketika masa covid-19, sehingga waktu pembelajaran menjadi lebih pendek. Walaupun demikian guru berusaha mengatur sedemikian rupa agar penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dengan Teori Bruner dapat tetap berjalan, meskipun ada beberapa tahap yang waktunya dikurangi. Kondisi seperti ini juga menyebabkan pembelajaran jadi kurang kondusif karena banyak siswa yang tidak masuk sekolah, hanya sebagian dari keseluruhan siswa yang hadir baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal tersebut mengakibatkan kurang maksimalnya penyampaian dan pemahaman materi kepada siswa.

4. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII pada materi pecahan di SMP Negeri 2 Madapangga tahun ajaran 2020/2021. Hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan yang signifikan rata-rata nilai hasil post tes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan rata-rata nilai post test kelas eksperimen yaitu 62,12 dan rata-rata nilai post test kelas kontrol yaitu 27,16. Dimana rata-rata nilai post test kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Rata-rata tersebut berbeda secara signifikan karena diperoleh $t_{hitung} = 6,437 > t_{tabel} = 1,683$ pada taraf signifikan 5%.

2. Saran

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi guru, khususnya di SMP Negeri 2 Madapangga diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner sebagai alternatif dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran tidak monoton dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

- b. Bagi siswa, diharapkan lebih aktif lagi dalam pembelajaran matematika di kelas agar mudah dalam memahami materi yang diajarkan.
- c. Bagi sekolah, diharapkan lebih menegakkan dan tegas terhadap aturan yang ada di sekolah agar warga sekolah baik itu siswa maupun guru dapat disiplin terhadap waktu.
- d. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dengan teori Bruner, yaitu.
 - 1) Diharapkan guru untuk lebih tegas lagi terhadap siswa yang membuat keadaan kelas menjadi kurang kondusif, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar, dengan memberikan teguran kepada siswa tersebut.
 - 2) Guru juga harus melakukan persiapan dan pengelolaan dengan matang, khususnya pada pengelolaan alokasi waktu. Karena apabila persiapan dan pengelolaan waktu kurang matang, maka pembelajaran akan menjadi kurang lancar.

5. REFERENSI

- Al-Tabany, T. I B. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Amroini, dkk. (2018). Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan teori bruner sekolah dasar. 1(5). Diakses dari <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/10724/10251>.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Budiyanto, A. K. (2016). *Sintak 45 Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)*. Malang: Universitas Muhammadiyah.
- Dahar, R. W. (2012). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dwi, Y. (2018). *Problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1), 2442-7470. Diakses dari <https://core.ac.uk/download/pdf/228882736.pdf>.
- Ibrahim. (2017). Perpaduan model pembelajaran aktif konvensional (ceramah) dengan kooperatif (*make-a match*) untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan. 3(2). <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/suaraguru/article/download/3597/2118>.
- Kurino, Y. D. (2015). Pengaruh *contextual teaching & learning* dan *direct intruction* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan matematis siswa SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1), 1-12. Diakses dari <https://core.ac.uk/download/pdf/228882835.pdf>.
- Lestari, D. (2012). Penerapan teori bruner untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran simetri lipat di kelas IV SDN 02 makmur jaya kabupaten mamuju utara.

Jurnal Kreatif Tadulako Online, 3(2), 2354-614X. Diakses dari <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/download/2874/1962>.

Majid, A. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Pristiwanto. (2016). Penerapan metode pemecahan masalah (*problem solving*) untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang komponen peta. *Wahana Pedagogika*, 2(2). <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/wahana/issue/view/210>.

Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Turmuzi. (2013). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram.