

EFEKTIFITAS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS IX-B SMP PATARUMAN

Nurul Khuzaimah¹, Anik Yuliani², M. Afrilianto³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

¹ nurulkhuzaimah@gmail.com, ² anik.yuliani04070886@ikipsiliwangi.ac.id,

³ muhammadafrilianto1@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received Jul 15, 2022

Revised Mar 20, 2023

Accepted Mar 20, 2023

Keywords:

Effectiveness;

Scientific Approach;

Geometric Transformation

ABSTRACT

This study aims to examine the effectiveness of the scientific approach applied in geometry transformation material to improve the mathematical critical thinking skills of junior high school students. This research method uses classroom action research. The subjects of this study were students of class IX-B Pataruman Cihampelas junior high school with 12 male students and 8 female students, totaling 20 students. The stages of this research include; Planning, implementing actions, observing and evaluating, and reflecting. This stage is carried out repeatedly (cycles) until the desired student learning outcomes are achieved. In this study, there were 2 cycles. Where the first cycle is carried out online and the second cycle is carried out offline. To evaluate and measure student learning outcomes, test instruments are given in the form of description questions which are carried out before and after the action or often referred to as pretest and posttest. The results of this study indicate that the application of the scientific approach is considered effective to improve mathematical thinking skills in the material of geometric transformation in class IX-B of Pataruman junior high school.

Corresponding Author:

Nurul Khuzaimah,

IKIP Siliwangi

Cimahi, Indonesia

nurulkhuzaimah@gmail.com

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menelaah efektifitas pendekatan saintifik yang diterapkan dalam materi transformasi geometri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IX-B SMP Pataruman Cihampelas dengan 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan sehingga berjumlah 20 orang siswa. Tahapan dari penelitian ini antara lain ; Perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Tahapan ini dilakukan secara berulang (Siklus) hingga hasil belajar siswa yang diinginkan tercapai. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Dimana siklus pertama dilaksanakan secara daring-luring dan siklus kedua dilaksanakan secara luring. Untuk evaluasi dan mengukur hasil belajar menggunakan teknik analisis data berupa instrument test dan non test dimana siswa diberikan Instrumen tes berupa soal uraian yang dilakukan sebelum dan sesudah tindakan atau sering disebut dengan pretes dan postes dan diberikan lembar observasi. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis pada materi transformasi geometri di kelas IX-B SMP Pataruman.

How to cite:

Khuzaimah, N., Yuliani, A., & Afrilianto, M. (2023). Efektifitas Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX-B SMP Pataruman. *JPPI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (2), 541-550.

PENDAHULUAN

Masuknya pandemi Covid-19 ke Negara Indonesia membuat berbagai bidang terdampak termasuk pada bidang pendidikan. Hal ini dapat mempengaruhi sistem pendidikan di Indonesia dengan adanya perubahan-perubahan dan pembaharuan dalam pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di gedung sekolah menjadi di rumah saja (Khasanah, Pramudibyanto, & Widuroyekti, 2020). Guru dan siswa harus beradaptasi dengan sistem pembelajaran baru yang pelaksanaannya jauh berbeda dengan sebelumnya. Pada awal masuknya pandemi Covid-19 pembelajaran dilaksanakan secara daring, guru dituntut untuk berinovasi dalam melakukan pembelajaran menggunakan media tertentu sementara siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dengan mengikuti arahan guru melalui daring. Hal ini membuat guru dan siswa menjadi lebih terbuka terhadap teknologi.

Pembelajaran daring di rasa sulit karena guru dan siswa tidak bisa berinteraksi secara langsung sehingga saat pembelajaran daring pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran tidak maksimal. Namun, seiring berjalannya waktu pembelajaran di sekolah mulai diberi kelonggaran dengan adanya sistem pembelajaran tatap muka secara terbatas yang dilaksanakan bertahap. Sistem pembelajaran ini dirasa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran daring karena guru dapat tetap berkomunikasi aktif secara dua arah dengan siswa sehingga guru dapat lebih memahami siswa, meskipun masih kurang maksimal karena waktu yang diberikan lebih sedikit sehingga sulit untuk menyelesaikan materi dan harus menyampaikan materi dengan memanfaatkan waktu yang diberikan (Suryani, Tute, Nduru, & pendi, 2022).

Dengan adanya perubahan sistem pembelajaran tersebut membuat siswa kesulitan untuk memahami pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika karena menurut Amallia & Unaenah (2018) matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan membuat sebagian siswa merasa tidak bisa sebelum mencoba untuk mempelajarinya. Tanpa mau memahami maksud dan isinya kebanyakan siswa cenderung menghafal konsep pembelajaran dari buku atau yang diberikan gurunya. Padahal pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran yang paling penting dalam Pendidikan. Hal ini selaras dengan yang diungkapkan oleh Siregar (2017) matematika memiliki peran dalam berbagai aspek bahkan pada masa modern sekarang ini.

Hal ini membuktikan bahwa matematika merupakan subjek yang penting didalam kehidupan manusia. Banyak kemampuan matematis yang sangat berguna bagi siswa baik di sekolah maupun diluar sekolah. Kemampuan tersebut bisa dikembangkan dan ditingkatkan. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang penting untuk dimiliki siswa. Kemampuan berpikir kritis ini penting karena siswa dapat menghadapi berbagai permasalahan personal maupun sosial dalam kehidupannya dengan berpikir reflektif dan beralasan dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan permasalahan. (Nuryanti, Zubaedah, & Diantoro 2018).

Salah satu pendekatan yang sesuai untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis adalah pendekatan saintifik, pendekatan saintifik adalah pendekatan yang direncanakan supaya peserta didik mampu berperan dengan aktif dalam mengkonstruksi konsep melalui tahapan-tahapan yang sesuai dengan Permendikbud No. 65 tahun 2013 perihal standar proses, langkah dalam penerapan pendekatan saintifik sebagai berikut: (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi, (4) mengasosiasi, dan (5) mengomunikasikan (Prihadi, 2014). Dengan menggunakan pendekatan saintifik ini dapat mengembangkan karakter siswa

dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa sehingga siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah yang dihadapinya dan mampu memiliki hasil belajar yang tinggi.

Menurut Machin (2014) tujuan menggunakannya pendekatan saintifik yang sesuai dengan keunggulan dari pendekatan tersebut, antara lain : (1) dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, (2) dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah secara sistematis, (3) membuat suasana belajar yang mampu memberikan kesan kepada siswa sehingga siswa merasa membutuhkannya, (4) siswa mampu memperoleh hasil belajar yang tinggi, (5) mampu melatih siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide yang dimilikinya, dan (6) mampu mengembangkan karakter yang dimiliki siswa.

Menurut Hosnan (Yolanda, Yensi & Siagian 2019) pendekatan saintifik sangat relevan dengan tiga teori belajar terkemuka yaitu teori Bruner, teori Piaget, dan teori Vygotsky. Teori belajar Bruner yang disebut juga teori belajar penemuan mengemukakan bahwa dengan proses penemuan, siswa akan mendapatkan sensasi/kepuasan intelektual dan akan memperkuat ingatan. Teori belajar Piaget mengatakan bahwa belajar berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan skema sebagai akibat dari terjadinya adaptasi. Teori belajar Vygotsky menyatakan bahwa pembelajaran terjadi apabila peserta didik bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuan peserta didik. Hal ini menjadi alasan mengapa pendekatan saintifik harus diterapkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia.

Berdasarkan wawancara bersama guru Matematika di SMP Pataruman diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih rendah karena kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika karena dinilai sulit, membosankan dan materi yang banyak ditambah dengan adanya sistem pembelajaran baru yang diterapkan setelah masa pandemi membuat siswa semakin merasa kesulitan. Sistem pembelajaran yang diterapkan tersebut adalah pembelajaran tatap muka terbatas yang dilakukan secara bergiliran sehingga ada Sebagian siswa yang melaksanakan pembelajaran secara daring dan Sebagian lainnya melaksanakan pembelajaran secara luring. Hal ini membuat guru harus memberikan pembelajaran kepada siswa yang melaksanakan pembelajaran di kelas dan di rumah secara bersamaan.

Pembelajaran dapat tetap dilaksanakan secara aktif bagi siswa yang melaksanakan pembelajaran di kelas namun, tidak bagi siswa yang melaksanakan pembelajaran di rumah karena guru kesulitan dalam memaksimalkan penjelasan materi melalui daring oleh karena itu guru harus meninggalkan jejak digital berupa materi yang telah dipelajari untuk siswa yang melaksanakan pembelajaran di rumah agar siswa dapat mengulang kembali pembelajaran. Maka dari itu pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara tatap muka terbatas dengan menerapkan pendekatan saintifik pada materi transformasi geometri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif berupa power point dan video pembelajaran. Setelah memperhatikan latar belakang diatas maka diperlukan bagi peneliti untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berupa penggunaan pendekatan saintifik pada siswa kelas IX-B SMP Pataruman dengan materi Transformasi Geometri.

METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Madya (2014) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan upaya dalam memperbaiki kualitas pembelajaran yang berdasarkan dengan praktik dunia nyata dengan tujuan untuk memberikan pembelajaran yang lebih baik sebagai tanggung jawab seorang guru guna meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu, Kegiatan yang harus dilakukan adalah kegiatan yang dirasa lebih berkualitas dari kegiatan sebelumnya yang telah dilakukan. Sehingga, tindakan yang diberikan kepada siswa harus terlihat lebih kreatif, efektif, inovatif dan efisien.

Subjek dari penelitian ini merupakan siswa kelas IX-B SMP Pataruman Cihampelas dengan 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan sehingga berjumlah 20 orang siswa dengan waktu pelaksanaan penelitian dari tanggal 16 Oktober-25 Desember 2021. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis. Setelah tindakan yang dilakukan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa dilakukan dengan pengolahan data berupa instrument test yaitu pretes dan postes sedangkan instrument nontest berupa lembar observasi terhadap guru dan siswa.

Adapun alur dalam pelaksanaan tindakan kelas menurut Susilowati (2018) adalah perencanaan tindakan, penerapan tindakan, observasi dan evaluasi proses serta hasil tindakan, dan melakukan refleksi. Alur ini akan terus ditempuh dengan beberapa siklus dan melakukan perbaikan atau peningkatan dalam setiap siklusnya hingga hasil belajar siswa yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan). Berikut gambar alur penelitian tindakan kelas yang digunakan:



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Di dalam penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dilihat dari jumlah siswa yang dapat memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang diambil berdasarkan kurikulum yang dipilih oleh sekolah yaitu 65. Sehingga apabila siswa memperoleh nilai lebih dari 65, maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut tuntas, begitupun sebaliknya apabila siswa memperoleh nilai kurang dari 65, maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut belum tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini diawali dengan pemberian tes awal (Prestes) dengan 5 butir soal indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siswa kelas IX SMP Pataruman yang berjumlah 20 siswa dengan 9 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Setelah dilakukan tes awal selanjutnya peneliti melakukan Tindakan siklus 1.

Tahap pertama yaitu tahap Perencanaan. Tahap perencanaan pada tindakan siklus 1 peneliti melakukan beberapa hal untuk mendukung pelaksanaan tindakan kelas ini, diantaranya : 1) Menyusun RPP dengan pendekatan Saintifik; 2) Menyusun lembar observasi untuk siswa dan guru; 3) Menyusun Materi Transformasi Geometri menggunakan PPT dan dibuat video pembelajaran; 4) Menyusun LKPD dengan sintak pendekatan saintifik menggunakan word; 5) Persiapan lainnya yang akan membantu dalam pelaksanaan Tindakan kelas.

Tahap perencanaan pada tindakan siklus 2 tidak jauh berbeda dengan siklus 1 hanya saja dalam persiapan bahan ajar dibuat lebih menarik. Perencanaan tersebut diantaranya: 1) Menyusun RPP dengan pendekatan Saintifik; 2) Menyusun lembar observasi untuk siswa dan guru; 3) Menyusun Materi Transformasi Geometri menggunakan PPT Interaktif; 4) Menyusun LKPD dengan sintak pendekatan saintifik menggunakan canva; 5) Membagis siswa menjadi 3 kelompok; 6) Persiapan lainnya yang akan membantu dalam pelaksanaan Tindakan kelas.

Selanjutnya tahap Pelaksanaan. Pelaksanaan tindakan kelas siklus 1 dilaksanakan secara daring dan luring dimana ada sebagian siswa yang belajar secara langsung di kelas dan siswa lainnya belajar secara daring di rumah. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik. pada langkah mengamati siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis materi dan contoh soal yang terdapat dalam video pembelajaran, pada langkah menanya siswa bisa bertanya kepada teman maupun guru mengenai materi yang telah dipelajari, pada langkah mengumpulkan informasi siswa diminta untuk menambahkan materi dan contoh soal mengenai transformasi geometri dari berbagai sumber, pada langkah mengasosiasi siswa diminta untuk menjawab beberapa permasalahan yang ada dalam LKPD dan pada langkah mengkomunikasikan siswa diminta untuk mempresentasikan hasil belajarnya mengenai Transformasi Geometri.

Pelaksanaan tindakan kelas siklus 2 dilaksanakan secara luring semua siswa belajar secara langsung di kelas. Siswa dibagi menjadi 3 kelompok, pada langkah mengamati siswa diminta untuk mengamati dan menganalisis materi dan contoh soal yang dijelaskan guru menggunakan PPT interaktif, pada langkah menanya siswa bisa bertanya kepada teman maupun guru mengenai materi yang telah dipelajari, pada langkah mengumpulkan informasi siswa diminta untuk menambahkan materi dan contoh soal mengenai transformasi geometri dari berbagai sumber, pada langkah mengasosiasi siswa diminta untuk menjawab beberapa permasalahan yang ada dalam LKPD dengan cara berdiskusi bersama teman satu kelompoknya dan pada langkah mengkomunikasikan siswa diminta untuk mempresentasikan hasil belajar kelompoknya mengenai Transformasi Geometri kepada kelompok lain. Berikut dokumentasi dari pelaksanaan tindakan:



Gambar 2. Pelaksanaan Tindakan

Pada tindakan siklus 1 dikarenakan sebagian siswa melaksanakan pembelajaran secara luring dan sebagian lainnya melaksanakan pembelajaran secara daring melalui whatsapp grup membuat fokus guru terbagi dan cenderung fokus kepada siswa yang belajar di kelas, hal ini membuat siswa yang melaksanakan pembelajaran daring kurang memahami pembelajaran walaupun sudah diberikan video pembelajaran. Masih banyak siswa yang malu untuk bertanya ketika ada materi yang belum dimengerti sehingga komunikasi hanya terjalin satu arah. Selain itu, siswa yang melaksanakan pembelajaran di kelas masih mengobrol dan bercanda ketika guru memperhatikan siswa yang belajar daring.

Pada tindakan siklus 2 pembelajaran dilaksanakan secara luring. Untuk pembelajaran siklus ini sangat berbeda dengan siklus sebelumnya karena guru bisa fokus pada pembelajaran di kelas. Selain itu, siswa sudah berani menyampaikan pendapatnya dan bertanya langsung kepada guru sehingga komunikasi terjalin secara dua arah. Dengan adanya pembelajaran secara berkelompok membuat siswa menjadi aktif, memiliki rasa tanggung jawab, mampu bekerjasama, mau berdiskusi, saling membantu ketika ada teman kelompoknya yang belum memahami pembelajaran dan berani mempresentasikan hasil belajarnya. Hasil dari penelitian tindakan kelas siklus 1 dan siklus 2 ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa berdasarkan pemberian tes yang disajikan dalam bentuk tabel berikut :

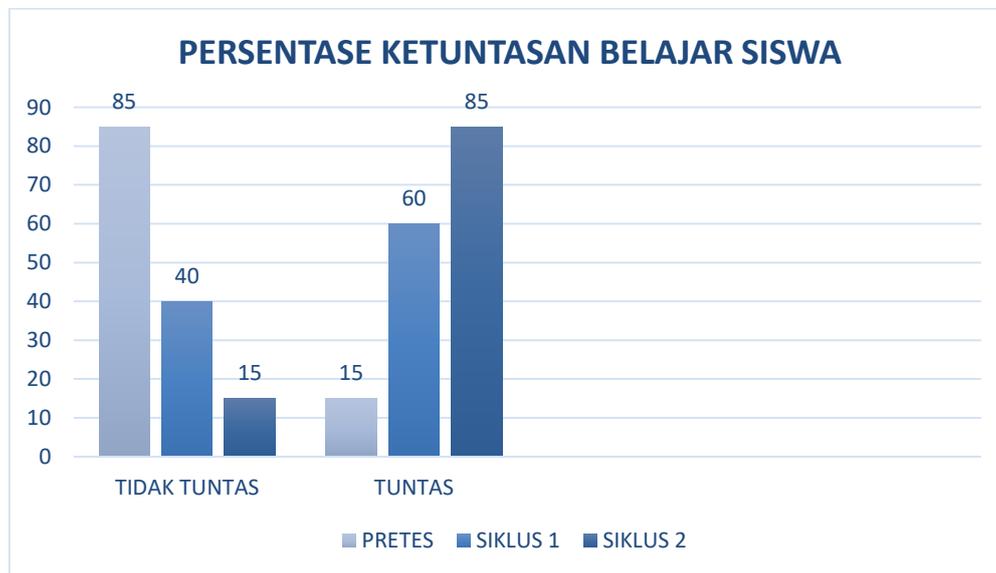
Tabel 1. Tabel Hasil Belajar Siswa

Keterangan	Siklus 1	Siklus 2
Tuntas	12 60%	17 85%
Tidak Tuntas	8 40%	3 15%
Total	20 100%	20 100%
Nilai Rata-Rata	61,3	80,75
Interpretasi	Cukup Efektif	Sangat Efektif

Dengan jumlah 20 siswa pada tes siklus 1 ada 12 siswa yang dapat mencapai nilai KKM dengan presentase 60% dan 8 siswa yang belum mencapai nilai KKM dengan persentase 40%, nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus 1 adalah 61,3 sehingga interpretasi yang diperoleh adalah cukup efektif dan pada tes siklus 2 ada 17 siswa yang dapat mencapai nilai KKM dengan presentase 85% dan 3 siswa yang belum mencapai nilai KKM dengan persentase 15% dengan perolehan nilai rata-rata siswa pada siklus 2 adalah 80,75. Dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan persentase sebesar 25%. Hal ini berarti bahwa penggunaan pendekatan saintifik sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX-B.

Selanjutnya tahap Refleksi. Tahap refleksi pada tindakan siklus 1 peneliti berdiskusi bersama guru mengenai kekurangan-kekurangan yang pada pelaksanaan tindakan siklus I sehingga penerapan pendekatan saintifik masih belum maksimal. Sehingga untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus 1, peneliti melaksanakan kembali tindakan kelas pada siklus 2.

Tindakan siklus 2 memperlihatkan hasil yang cukup memuaskan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang cukup signifikan dan berdasarkan hasil observasi siswa menjadi lebih, aktif, mampu bekerjasama, memiliki rasa tanggung jawab, tidak malu bertanya sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan terlaksana dengan baik. Walaupun adanya peningkatan dalam siklus 2 ini tentu masih terdapat beberapa kekurangan diantaranya sebagian kecil siswa tidak berdiskusi mengenai pembelajaran melainkan diskusi mengenai hal pribadi, masih malu untuk bertanya, tidak mengungkapkan pendapatnya dan hanya mengikuti pembelajaran tanpa terlibat aktif didalamnya. Berikut grafik peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa :



Gambar 3. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa

Pada grafik persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siswa yang belum tuntas terlihat adanya penurunan yang cukup signifikan dengan persentase pada pretes sebesar 85% pada siklus 1 menurun menjadi 40% dan pada siklus 2 menurun kembali menjadi 15%. Sedangkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siswa yang tuntas terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan dengan persentase pada pretes sebesar 15% pada siklus 1 menurun menjadi 60% dan pada siklus 2 menurun kembali menjadi 85%.

Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini mencapai dua siklus dengan dua pertemuan di setiap siklusnya namun, tidak termasuk kegiatan pretes dan postes. Siklus 1 dilaksanakan secara daring dan luring sedangkan siklus 2 dilaksanakan secara luring. Sesuai dengan tahap penelitian tindakan kelas terdapat tahap evaluasi dimana pada tindakan siklus 1 masih terdapat kekurangan dikarenakan fokus guru menjadi terbagi untuk siswa yang belajar di kelas dan di rumah saat pembelajaran berlangsung sehingga hasil belajar siswa belum maksimal. Kekurangan tersebut diperbaiki dengan melanjutkan tindakan pada siklus 2.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas menggunakan pendekatan saintifik dengan acuan skor pretes dan postes, dilihat dari persentase jumlah siswa yang mencapai nilai KKM dan nilai rata-rata siswa yang diperoleh terdapat peningkatan yang cukup signifikan setelah tindakan siklus 1 dan 2 dilakukan. Hal ini dikarenakan pada siklus kedua pembelajaran dilaksanakan secara luring dan berkelompok sehingga semua siswa dapat berinteraksi, berdiskusi, bekerjasama, berani mengungkapkan pendapat, berani bertanya dan mampu mempresentasikan hasil belajarnya. Hal ini membuat siswa mulai mempunyai minat dan motivasi untuk belajar matematika. Selain itu, adanya peningkatan hasil belajar siswa tidak lepas dari penggunaan pendekatan saintifik dimana menurut Ariq & Fitrihidajati (2021) pembelajaran dengan pendekatan saintifik memberikan siswa pengalaman memperoleh pengetahuan menerapkan metode saintifik.

Pendekatan Saintifik adalah salah satu pendekatan yang didalamnya melibatkan siswa secara aktif sehingga dengan penggunaan pendekatan saintifik membuat siswa memiliki pengalaman dalam memperoleh pengetahuan sehingga siswa tidak akan merasa bosan ataupun kesulitan dengan adanya pengalaman akan membuat siswa lebih terkesan dalam melakukan pembelajaran. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahmudi (2015) yang memperlihatkan bahwa pendekatan saintifik berpotensi untuk mengembangkan kreativitas peserta didik.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, adanya peningkatan hasil belajar siswa yang menunjukkan efektifitas penggunaan pendekatan saintifik sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiabudi, Susanta & Maulidiya (2019) yang memperlihatkan bahwa adanya efektifitas penggunaan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa adalah salah satu bukti keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan guru. Dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, Yusuf & Susanti (2016) yang memperlihatkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan LKS dengan sintak pendekatan saintifik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari penelitian tindakan kelas ini terlihat bahwa dari pelaksanaan pretes ke Tindakan siklus pertama hingga Tindakan siklus kedua terdapat kenaikan data hasil persentase jumlah siswa yang dapat mencapai nilai KKM dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan saintifik dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX-B SMP Pataruman pada materi transformasi geometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Attadib Journal Of Elementary Education*, 3(2), 123–133.
- Ariq, M. I., & Fitrihidajati, H. (2021). Validitas e-lkpd “ekosistem” berbasis saintifik untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa kelas x SMA. *Jurnal Unesa*, 10(3), 562–571.
- Fitriana, D., Yusuf, M., & Susanti, E. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa

- Menggunakan Pendekatan Saintifik Untuk Melihat Berpikir Kritis Siswa Materi Perbandingan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 1–17. <https://doi.org/10.22342/jpm.10.2.3629.23-38>
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyekti, B. (2020). Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48. <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/44>
- Machin, A. (2014). Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 28–35.
- Madya, S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. <https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793>
- Mahmudi, A. (2015). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny*, 1, 561–566. <http://seminar.uny.ac.id/seminasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/seminasmatematika/files/banner/PM-81.pdf>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 155–158.
- Prihadi, B. (2014). *Penerapan Langkah-Langkah dengan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013*. 1–8.
- Setiabudi, A., Susanta, A., & Maulidiya, D. (2019). Efektifitas LKPD dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 3(2), 228–241. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/5430-24513-1-PB.pdf>
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.
- Suryani, L., Tute, K. J., Nduru, M. P., & Pendi, A. (2022). Analisis Implementasi Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di Masa New Normal. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2234–2244. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1915>
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(01), 36–46. <https://doi.org/10.29040/jie.v2i01.175>

