

## **PENELITIAN TINDAKAN KELAS MATERI RELASI DAN FUNGSI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SISWA SMP KELAS VIII DI KOTA BANDUNG**

**Puja Ilham Purnama Sari<sup>\*1</sup>, Tina Rosyana<sup>2</sup>, M. Afrilianto<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> IKIP IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

\*pujamiby@gmail.com

Diterima: 24 September, 2021; Disetujui: 12 Januari, 2022

### **Abstract**

This study intends to investigate and learn about the improvement of mastery of the concept of Relations and Functions in Grade VIII students of SMP Negeri 28 Bandung. The hypothesis of this research action is that via scientific approach, the mastery of the idea of Relation and Function of Grade VIII Students of SMP Negeri 28 Bandung may be improved. With a total of 32 students, this study was conducted on grade VIII students at SMP Negeri 28 Bandung in the 2020/2021 school year. The instrument utilized is a learning outcomes test that assesses students' mathematical concept skills. Initial tests (before action), cycle I and cycle II tests (after actions), and observation sheets for teachers and students are all examples of testing. Planning, action implementation, observation and assessment, and reflection are all part of this study approach. The data processing technique in this study is to find the average value by using Microsoft Excel. Cycle I's average test score was 73.86, up 18.21 points from the average beginning test result of 55.65. The average score of cycle II test results was 82.45, up 26.8 points from the average initial test result and 8.59 points higher than cycle I test results. The mastery of the idea of Relationships and Functions in grade VIII students of SMP Negeri 28 Bandung can be improved using a scientific method, according to work indicators.

**Keywords:** Mathematical Concept, Relations and Functions, Scientific Approach

### **Abstrak**

Penelitian ini bermaksud untuk menyelidiki dan mempelajari peningkatan penguasaan konsep Relasi dan Fungsi pada siswa Kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung. Hipotesis dari tindakan penelitian ini adalah melalui pendekatan ilmiah, penguasaan konsep Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung dapat ditingkatkan. Dengan total 32 siswa, penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung tahun ajaran 2020/2021. Instrumen yang digunakan yaitu tes hasil pembelajaran yang menilai keterampilan konsep matematika siswa, tes awal (sebelum tindakan), tes siklus I dan siklus II (setelah tindakan), dan lembar observasi untuk guru dan siswa. Perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan penilaian, dan refleksi adalah bagian dari tahapan pendekatan penelitian ini. Teknik pengolahan data pada penelitian ini yaitu dengan cara mencari rata-rata nilai dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Skor tes rata-rata Siklus I adalah 73,86, naik 18,21 poin dari hasil tes awal yang memiliki rata-rata 55,65. Skor rata-rata hasil tes siklus II adalah 82,45, naik 26,8 poin dari hasil tes awal rata-rata dan 8,59 poin lebih tinggi dari hasil tes siklus I. Penguasaan konsep Relasi dan Fungsi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung disimpulkan dapat ditingkatkan menggunakan pendekatan saintifik, sesuai dengan indikator kerja yang telah ditetapkan.

**Kata Kunci:** Penguasaan Konsep, Relasi dan Fungsi, Pendekatan Saintifik

**How to cite:** Sari, P. I. P., Rosyana, T., & Afrilianto, M. (2022). Penelitian Tindakan Kelas Materi Relasi dan Fungsi melalui Pendekatan Saintifik pada Siswa SMP Kelas VIII di Kota Bandung. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (1), 65-72.

## PENDAHULUAN

Adanya pandemi Covid-19 yang menyerang seluruh dunia termasuk Indonesia sejak Maret 2019 silam, menjadikan dunia Pendidikan sebagai salah satu bidang yang mengalami banyak perubahan dalam pelaksanaannya. Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan pada saat ini yaitu secara *online* atau daring (dalam jaringan) atau pembelajarannya bisa juga disebut PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) yang gunanya untuk memutus penyebaran virus Covid-19 yang sedang merebak ini. Pembelajaran online yaitu pembelajaran secara jarak jauh yang dalam pembelajarannya menggunakan alat penunjang seperti handphone, komputer, dan juga koneksi internet (Putria, 2020) sehingga pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.

Dalam kegiatan pengajaran matematika, belajar dan pembelajaran merupakan dua hal yang saling berkaitan erat sehingga terjadi interaksi antara guru dan siswa. Kegiatan pembelajaran ini dibimbing untuk bisa mencapai tujuan tertentu sesuai dengan yang telah direncanakan sebelum pengajaran dilaksanakan, sejalan dengan Novtiar & Aripin (2017) matematika dalam proses pembelajarannya haruslah diajari karena disetiap jenjang selalu membutuhkannya. Proses belajar merupakan hal yang terpenting dalam suatu pembelajaran karena proses belajar menentukan berhasil tidaknya suatu pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan ini harus mendapat perhatian yang besar.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling ditakuti oleh kebanyakan siswa. Amallia & Unaenah (2018) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit, hal itu menyebabkan siswa mudah menyerah sebelum mempelajari matematika, padahal menurut Yulianty (2019), matematika di sekolah bertujuan agar siswa dapat: (1) Mengerti terhadap matematika secara konseptual, menerangkan hubungan konsep dan aplikasian algoritma secara luwes dan efisien; (2) Memakai nalar pada sifat dan pola, memanipulasi matematika, membuat bukti, atau menerangkan konsep dan pernyataan dalam matematika; (3) Pemecahan masalah yang diantaranya mampu mendefinisikan masalah, membuat penyelesaian masalah matematika, menyelesaikan penyelesaian masalah, dan mengartikan solusi yang didapat; (4) Mengkomunikasikan ide dengan media lain untuk memperjelas situasi; dan (5) Menghormati manfaat matematika dalam kehidupan, contohnya memiliki minat belajar ilmu matematika, sikap pantang menyerah dalam memecahkan masalah.

Relasi dan fungsi merupakan salah satu materi yang diajarkan mulai dari kelas VIII SMP. Pemahaman konsep relasi dan fungsi bisa dikatakan sangat penting karena materi tersebut menjadi penunjang keberhasilan dalam materi setelahnya yaitu persamaan garis lurus dan sistem persamaan linear (Ramadan & Arfinanti, 2019). Relasi dalam materinya mengajarkan mengenai aturan memasangkan anggota himpunan A ke anggota himpunan B dan dapat disajikan kedalam bentuk diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan, sedangkan yang disebut fungsi dari A ke B adalah ketika setiap anggota himpunan A dipasangkan ke tepat satu anggota himpunan B (Melani & Sutima, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Yanti, Melati, & Zanty (2019) menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMP di wilayah Cimahi khususnya pada materi relasi dan fungsi masih tergolong rendah, hasil yang diperoleh yaitu masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengisi soal yang diberikan dikarenakan pemahaman konsep yang masih kurang baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam memahami konsep matematika adalah pendekatan yang dipakai. Untuk memahami sebuah ide dengan baik, diperlukan pendekatan yang pas. Daryanto (Bermawi & Fauziah, 2016) mendefinisikan pembelajaran dengan pendekatan saintifik sebagai pengajaran dan pembelajaran di mana siswa secara aktif

menciptakan konsep atau prinsip melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Alasan dari beberapa tahapan dalam pembelajaran saintifik (pendekatan ilmiah) yaitu meyakinkan bahwa mencari ilmu bisa dilakukan di lingkungan masyarakat ataupun di lingkungan sekolah, dengan kata lain tidak hanya didapat di ruangan kelas dan guru tidak menjadi sumber segala informasi (Bela et al., 2021).

Model pembelajaran saintifik adalah siklus pembelajaran yang membimbing siswa melalui serangkaian latihan perencanaan yang cermat, diikuti oleh pengumpulan informasi yang cermat dan penyelidikan informasi yang cermat untuk mencapai suatu akhir dari tujuan (Hidayati & Nofiah, 2021), pendekatan saintifik juga memberikan ruang bagi siswa untuk menumbuhkan wawasan atau ide mereka sendiri (Mahmudi, 2015). Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan suatu penelitian tindakan kelas agar bisa mengetahui apakah pemahaman konsep relasi dan fungsi pada siswa kelas VIII di SMPN 28 Bandung dapat ditingkatkan melalui pendekatan saintifik.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau bisa disebut *classroom action research* yaitu satu diantara banyak usaha tenaga pendidik atau praktisi yang dalam usahanya bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas belajar mengajar di dalam kelas. Seorang peneliti yang menggunakan jenis penelitian tindakan kelas, biasanya akan fokus pada bagaimana mengatasi masalah pembelajaran yang ada atau memperbaiki kualitas pembelajaran pada kelas, jenjang, dan sekolah tertentu (Hendriana dan Afrillianto, 2017). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan dengan prosedur penelitiannya yaitu perencanaan, pelaksanaan kegiatan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Mulai dari tanggal 21 Agustus 2020 sampai 02 Oktober 2020 tahun akademik 2020/2021 penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 28 Bandung dengan subjek penelitian siswa kelas VIII yang beranggotakan 32 siswa yang terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Indikator keberhasilan dari kegiatan penelitian ini bisa kita lihat dari 2 hal yaitu proses dan juga hasilnya. Pertama, dalam hal proses dikategorikan efektif jika sedikitnya 85% dari metode pelaksanaan kegiatan telah sesuai dengan rencana atau skenario pembelajaran. Sedangkan dalam hasil dikategorikan efektif jika sedikitnya 85% peserta didik telah mendapatkan skor paling sedikit 71 per-orangnya. Pembelajaran dikatakan tuntas apabila hasil persentase paling sedikit 85% (Hendriana & Afrillianto, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) ini terdiri dari 2 siklus. Satu siklusnya terdiri dari 2 pertemuan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian dari tanggal 21 Agustus hingga 02 Oktober. Kegiatan observasi awal juga wawancara dengan tenaga pendidik bidang studi matematika SMP Negeri 28 Bandung pada hari Jumat, tanggal 21 Agustus 2020 pada tahun akademik 2020/2021 merupakan tahap awal dalam penelitian ini. Kendala yang dihadapi oleh tenaga pendidik/guru yaitu sulitnya mencari pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dikelas saat situasi belajar mengajar ini dilakukan secara daring,

masalah tersebut tentu berakibatkan banyak siswa yang tidak menyerap pembelajaran dengan maksimal.

Masalah lainnya adalah buruknya jaringan internet sehingga pada saat pembelajaran melalui *Google Meet* menjadi terganggu, akibatnya pemahaman dan penguasaan konsep matematika siswa khususnya pada materi relasi dan fungsi masih rendah.

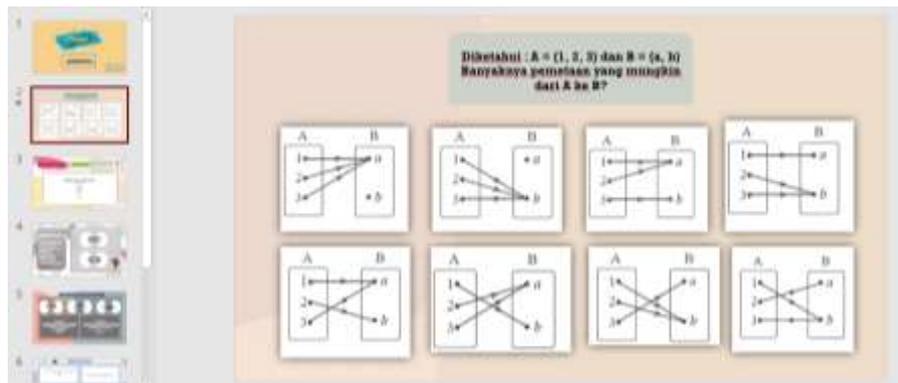
Pada hari Jumat tanggal 04 September 2020, guru dan peneliti mengadakan tes awal (*pre-test*) yang dibagikan di *Google Classroom* untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa kelas VIII terhadap materi relasi dan fungsi. Digunakan 2 jam pelajaran untuk melaksanakan tes ini dan berlangsung kondusif. Besarnya penilaian terhadap hasil belajar matematika pada kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung merupakan sasaran dari pemberian tes awal ini. Nilai tes awal dibutuhkan untuk mengolah data hasil nilai peningkatan setelah diberikannya tindakan pada setiap siklus yang telah direncanakan. Setelah dievaluasi, hasil nilai tes awal yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan penguasaan konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung masih rendah yaitu 55,65.

Pembuatan RPP yang sesuai dengan silabus yang telah ditentukan merupakan tahapan yang harus dilakukan pada tahap perencanaan di tindakan siklus I. RPP yang dibuat terdiri dari 2 pertemuan dengan materi “Relasi dan Fungsi”, lalu dibuat skenario/rencana pembelajaran untuk setiap pertemuannya. Setelah itu peneliti menyusun lembar observasi yang akan diberikan pada guru dan siswa, membuat jurnal refleksi, dan membuat alat evaluasi. Persiapan yang lainnya adalah mengkaji ulang kepamahaman guru tentang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar memakai pendekatan saintifik.

Guru matematika kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung bertindak sebagai pelaksana tindakan, sedangkan peneliti bertindak sebagai pengamat/observer. Tindakan pembelajaran siklus I dilakukan dalam 2 kali pertemuan secara daring melalui *Google Meet* dan *Google Classroom*. Siklus I pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari jumat tanggal 11 September 2020 dengan materi “Penyajian relasi dan fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan”, dan Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat, 18 September 2020 dengan materi “Banyaknya Pemetaan dan Korespondensi Satu-satu”. Diakhir pertemuan kedua, guru memberikan tes siklus I.



**Gambar 1.** Materi Pembelajaran Siklus I pertemuan pertama

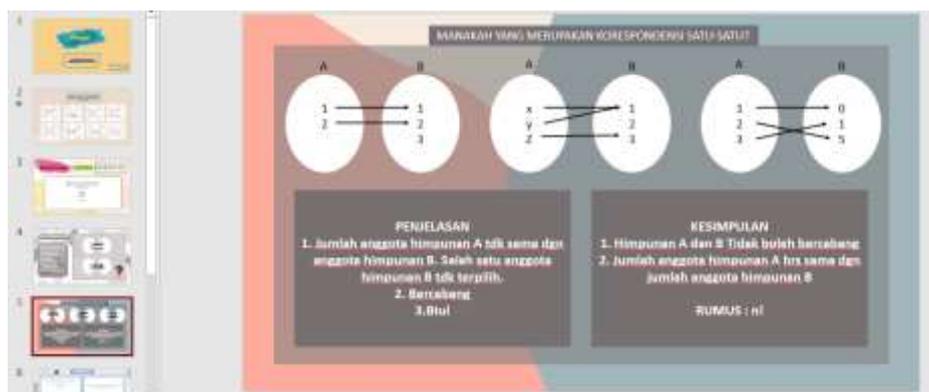


**Gambar 2.** Materi Pembelajaran Siklus I pertemuan kedua

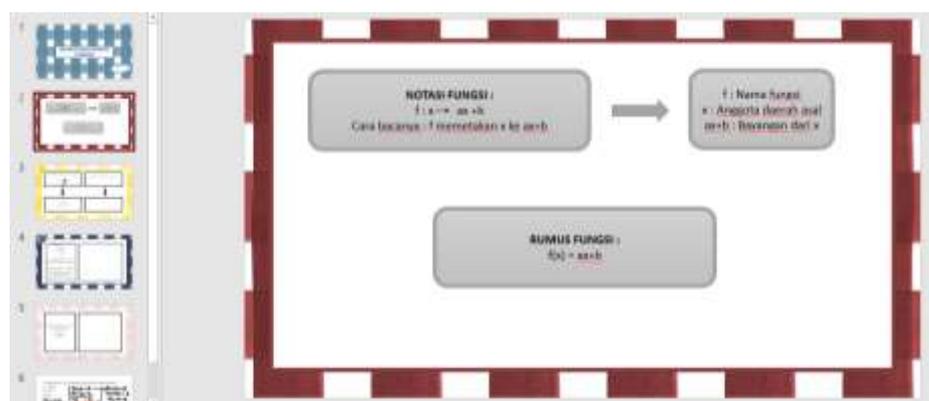
Ketuntasan skenario pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru baru mencapai 66,67%. Hasil evaluasi terhadap hasil belajar siswa pada siklus I yaitu sebanyak 20 siswa atau 62,50% siswa mampu mencapai nilai diatas KKM, sedangkan 12 siswa lainnya masih belum mencapai nilai KKM. Dengan demikian, hasil belajar pada siklus I ini belum mencapai ketuntasan 80%, tetapi hasil dari siklus 1 ini tentunya mengalami peningkatan dibandingkan dengan *pretest*. Kemudian pada tahap refleksi, hasil observasi peserta didik menunjukkan hal berikut: a) Guru dan peneliti tidak bisa mengetahui apakah semua siswa memerhatikan atau tidak karena semua kamera siswa tidak diaktifkan, b) Sebagian siswa kurang aktif dalam memberikan jawaban, c) Siswa belum maksimal dalam hal simpulan materi, artinya tindakan siklus I belum mencapai target, maka peneliti bersama tenaga pendidik merencanakan tindakan siklus II, agar kendala-kendala yang terjadi sebelumnya dapat ditinjau ulang dan memperoleh hasil yang yang diinginkan. Hal-hal yang harus ditinjau ulang oleh tenaga pendidik/guru pada pelaksanaan tindakan siklus II diantaranya yaitu: a) Guru harus bisa mengorganisasikan waktu dengan baik sesuai skenario pembelajaran yang sudah direncanakan, b) Guru harus lebih menawarkan bantuan kepada siswa dalam proses belajar mengajar melalui pendekatan saintifik.

Peneliti bekerjasama dengan tenaga pendidik/guru pada tahap perencanaan ini untuk melaksanakan : a) Menyusun RPP. RPP disusun berdasarkan silabus yang telah ditentukan. Rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun untuk siklus II terdiri dari 2 pertemuan, kemudian disusun skenario pembelajaran untuk setiap pertemuan, b) Menyusun lembar observasi yang akan diberikan untuk dijawab oleh guru dan siswa. Lembar observasi ini kelak bertujuan untuk memantau kegiatan guru dan siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung, c) Menyiapkan LKS sebagai salah satu cara agar siswa lebih cepat menyerap materi pembelajaran, d) Menyiapkan jurnal refleksi, dan e) Membuat alat evaluasi untuk tes tindakan siklus II.

Sebagaimana siklus I dilakukan, siklus II pun membutuhkan 2 pertemuan untuk melaksanakan tindakannya, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari jumat tanggal 25 September 2020 dengan materi “Banyaknya Pemetaan dan Korespondensi Satu-satu”, dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari jumat tanggal 2 Oktober 2020 dengan materi “Rumus Fungsi”.



**Gambar 3.** Materi Pembelajaran Siklus II pertemuan pertama



**Gambar 4.** Materi Pembelajaran Siklus II pertemuan kedua

Ketuntasan skenario pembelajaran oleh guru pada siklus II ini sudah mencapai 92,43% dan hasil evaluasi terhadap hasil belajar telah mencapai target yang ditetapkan yaitu sebanyak 27 siswa atau 90% siswa mendapatkan nilai di atas KKM atau 71. Hasil dari penelitian tindakan kelas ini dapat melihat peningkatan yang terjadi disetiap siklus yang telah dilakukan, hasil terlihat melalui persentase dari nilai siswa keseluruhan yang meningkat sehingga penelitian ini cukup dilakukan sampai dua siklus.

**Tabel 1.** Hasil Ketuntasan Belajar

Ketuntasan	Pre-test	Siklus I	Siklus II
Tuntas	14	20	27
Tidak Tuntas	18	12	5
<b>Total</b>	<b>32</b>		

**Tabel 2.** Nilai Rata-rata Hasil Belajar

Pre-test	Siklus I	Siklus II
55,65%	73,86%	82,45%

Dapat dilihat dari Tabel 2, nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup besar. Siklus I sebesar 73,86% mengalami kenaikan sebesar 18,21% dari hasil *pre-test*, dan siklus II sebesar 82,45% mengalami kenaikan sebesar 8,59% dari hasil siklus I.

### Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran dan hasil belajar dengan cara memberikan metode atau pendekatan pembelajaran oleh pendidik lalu diuji cobakan dan dievaluasi apakah metode atau pendekatan pembelajaran

tersebut cukup efektif untuk mengatasi permasalahan yang sedang diteliti. Pada PTK ini peneliti menggunakan pendekatan saintifik sebagai pendekatan pembelajarannya karena tahapan ilmiah pada pendekatan saintifik sangat terstruktur sehingga diharapkan bisa membantu siswa dalam memahami materi matematika, sebagaimana yang telah dituturkan Deswita & Kusumah (2018) bahwa saintifik bertujuan untuk memberikan paham dalam mengenali dan memahami berbagai materi menggunakan tahapan-tahapan ilmiah.

Observasi yang telah dilaksanakan oleh peneliti menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar melalui pendekatan saintifik di kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung memberikan hasil yang sangat baik. Selain itu, beberapa siswa menjadi terbiasa untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya, walau tidak seluh siswa. Tetapi dalam proses kegiatan siklus II ini masih ada beberapa kendala dalam pelaksanaannya, yaitu masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pembelajaran, tidak ikut serta dalam kegiatan diskusi, padahal menurut Rostikawati (2020) pendekatan saintifik itu bertujuan mendorong siswa untuk lebih mendominasi ketika kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

Berdasarkan hasil pengolahan pada siklus I dan siklus II, dapat dilihat bahwa penguasaan konsep siswa setelah menggunakan pendekatan saintifik menjadi lebih baik. Dengan kata lain, pendekatan saintifik dapat meningkatkan penguasaan konsep pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII SMP Negeri 28 Bandung. Sejalan dengan Lutvaidah (2015) jika seorang pelajar dapat memahami, mengenali, dan mengabstraksikan sifat yang sama, yang menjadi ciri khas topik yang dipelajari, dan dapat membuat generalisasi tentang mata pelajaran, ia dianggap telah menguasai konsep tersebut, dan jika siswa mempelajari konsep dengan sungguh-sungguh, mereka akan dapat memecahkan berbagai jenis soal matematika dan akan lebih mudah untuk mengatasi masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari (Qadarsih, 2017).

Berdasarkan hasil observasi siklus II, siswa menjadi lebih antusias dan juga berani untuk bertanya serta mengajukan pendapatnya. Pada siklus II ini ketuntasan belajar siswa tentu meningkat jika dibandingkan dengan hasil siklus I. Oleh karena itu, pembelajaran pada siklus II ini dapat dikatakan berhasil.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka pembelajaran melalui pendekatan saintifik dapat meningkatkan penguasaan konsep pada materi relasi dan fungsi pada siswa kelas VIII di SMPN 28 Bandung karena hasil pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I dan juga meningkatnya respon positif dari siswa pada saat mengikuti pembelajaran.

## **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. Retrieved from <https://www.jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/414>
- Bela, M. E., Wewe, M., & Lengi, S. (2021). Pengembangan Modul Matematika Materi Aritmatika Sosial Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 391–400.
- Bermawi, Y., & Fauziah, T. (2016). *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Aceh Besar*. 2(4), 63–71.
- Deswita, R., & Kusumah, Y. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan Scientific. *Edumatika :*

- Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 35.
- Hidayati, A., & Nofiah, W. (2021). *Kepraktisan dan keefektifan lks bercirikan pendekatan saintifik pada materi matriks*. 4, 54–60.
- Lutvaidah, U. (2015). *Pengaruh Metode Dan Pendekatan Pembelajaran*. 5(3), 279–285.
- Mahmudi, A. (2015). Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny*, 1, 561–566.
- Qadarsih, N. D. (2017). Pengaruh Kebiasaan Pikiran ( Habits of Mind ) Terhadap. *Jurnal*, 2(2), 181–185.
- Ramadan, F. A., & Arfinanti, N. (2019). Pengembangan Mobile Learning Rensi (Relasi dan Fungsi) Berbasis Android pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 42–50.
- Rostikawati, P. (2020). Efektifitas Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar. 2(3), 100–108.
- Yanti, R. N., Melati, A. S., & Zanty, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 209–219.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65.