PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 1 PURWOKERTO

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh:
MUHAMAD IQBAL
NIM. 1817407020

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TADRIS
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2023

PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 1 PURWOKERTO

Muhamad Iqbal
NIM. 1817407020

Abstrak: Dalam pengembangan kurikulum 2013, ada beberapa hal yang baru salah satunya adalah adanya pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan untuk membangun bentuk sikap keterampilan dan pengetahuan pada siswa dalam pelajaran. Dalam kurikulum 2013 pendekatan saintifik meliputi lima kegiatan inti, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mempresentasikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan pembelajaran saintifik pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto.

Penelitian ini termasuk pada jenis penelitian lapangan (*field reaserch)*, kualitatif dengan lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Purwokerto dengan metode mualitatif dan pendekatan deskriptif. Adapun pengumpulan data yaitu dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan analisis data dengan menggunakan reduksi, display (penyajian), triangulasi data dan verifikasi (penarik kesimpulan).

Penelitian ini menunjukan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru dengan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Pada tahapan mengamati guru menyatakan bahwa mengamati dilakukan siswa di dalam kelas saat mengamati gambar dari papan tulis, buku, ataupun proyektor. Untuk kegiatan menanya, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, atau dibaca. Pada kegiatan menanya guru menyediakan kotak pertanyaan bagi siswa yang malu bertanya. Kegiatan mengumpulkan informasi merupakan tindak lanjut dari bertanya, kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Kegiatan mengasosiasi merupakan proses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen maupun hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kegiatan mengkomunikasikan, dalam kegiatan ini guru menyuruh siswa kelas VIII A melakukan presentasi di depan kelas atau dengan membacakan hasilnya, Penerapan pembelajaran melalui pendekatan saintifik terlihat bahwa peserta didik aktif dalam pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan dengan baik.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, SMP Negeri 1 Purwokerto, Pembelajaran Matematika.

APPLICATION OF SCIENTIFIC APPROACH TO MATHEMATICS LEARNING AT SMP NEGERI 1 PURWOKERTO

Muhamad Iqbal
NIM. 1817407020

Abstract: In developing the 2013 curriculum, there are several new things, one of which is the existence of a scientific approach. The scientific approach is an approach to building attitudes, skills and knowledge in students in the lesson. In the 2013 curriculum the scientific approach includes five core activities, namely: observing, asking, gathering information, associating, and presenting. The purpose of this study was to determine the application of scientific learning to mathematics learning at SMP Negeri 1 Purwokerto.

This research belongs to the type of field research (field research), qualitative with the research location at SMP Negeri 1 Purwokerto with a qualitative method and a descriptive approach. The data collection is by way of observation, interviews, and documentation. While data analysis using reduction, display (presentation), data triangulation and verification (conclusion drawing).

This study shows that mathematics learning is carried out by teachers with learning using a scientific approach which includes observing, asking, gathering information, associating, and communicating activities. At the observing stage the teacher states that observing is done by students in the class when observing pictures from the blackboard, book, or projector. For questioning activities, the teacher opens wide opportunities for students to ask questions about what has been seen, listened to, or read. In the questioning activity the teacher provides a question box for students who are embarrassed to ask. The activity of collecting information is a follow-up to asking, this activity is carried out by exploring and gathering information from various sources through various ways. Associating activity is the process of information that has been collected either limited to the results of collecting or experimenting activities as well as the results of observing activities and information gathering activities. Communicating activities, in this activity the teacher instructs class VIII A students to make presentations in front of the class or by reading the results. The application of learning through a scientific approach shows that students are active in learning so that teaching and learning activities run well.

Keywords**:** *Scientific Approach*, SMP Negeri 1 Purwokerto, *Learning Mathematics.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
PERNYATAAN KEASLIAN ..... **ii**
PENGESAHAN ..... **iii**
NOTA DINAS PEMBIMBING ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
MOTTO ..... **vii**
PERSEMBAHAN ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB I : PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Konseptual 4
C. Rumusan Masalah 5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian 5
E. Kajian Pustaka 5
F. Sistematika Pembahasan 7
BAB II : LANDASAN TEORI
A. Pendekatan Saintifik 9
B. Pembelajaran Matematika 30
BAB III : METODE PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 34
C. Subjek Penelitian 35
D. Objek Penelitian 35
E. Sumber Data 35
F. Metode Pengumpulan Data 36

G. Teknik Analisis Data 39

BAB IV : HASIL PEMBAHASAN

A. Penyajian Data 44

B. Analisis dan Pembahasan 63

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan 68

B. Saran 69

DAFTAR PUSTAKA 70

LAMPIRAN-LAMPIRAN 75

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hak semua warga negara yang tercantum dalam UUD 1945 pasal 31, ayat 3 yang menyebutkan bahwa "Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur oleh undang-undang". Selain itu didalam undang-undang tentang sistem pendidikan nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 37, ayat 1 menyatakan bahwa "Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan matematika".

Kurikulum pendidikan yang terbaru saat ini yaitu kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang salah satu diterapkan dibeberapa sekolah unggulan diseluruh indonesia. Kurikulum ini mengisaratkan pentingnya sistem penilaian diri, yang mengacu pada tiga aspek penting yakni, *knowledge, skill, and* attitude. Oleh sebab itu setiap sekolah harus siap dalam menghadapi dan menyiapkan segala sesuatunya dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang terdapat di kurikulum 2013.[1] Kurikulum 2013 mengedepankan aspek kompetensi dan karakter peserta didik, tidak hanya pada aspek pengetahuan saja karena dengan karakter yang bagus, peserta didik dapat menemukan kompetensi yang bagus pula. Akan tetapi, jika peserta didik hanya mengejar pengetahuan saja, maka kompetensi dan karakter yang dimiliki tidak mencerminkan sikap pelajar yang sesungguhnya.

Pendekatan pembelajaran merupakan salah satu cara kerja yang mempunyai sistem untuk mempermudah dalam melakukan proses dalam pembelajaran dan dalam memberikan pembelajaran peserta didik yang guna membantu dalam mencapai tujuan yang sudah di tetapkan. Pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dengan peserta didik, peserta didik

[1] Yoga Prasetya, "*Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Geometri Kelas X SMA Negeri 2 Kota Bengkulu", Skripsi,* (Bengkulu: Universitas Bengkulu, 2016), hlm.1

dengan sumber belajar, dan peserta didik dengan guru. Belajar bukan sekedar mentransfer ilmu dari guru kepada siswa, tetapi diperlukan keterlibatan mental dan fisik siswa sehingga adanya interaksi antara guru dan siswa. Hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menetukan strategi yang tepat dalam pembelajaran itu sangat penting terhadap peserta didik.

Matematika adalah ilmu yang pasti dan terorganisasikan, dimana konsep yang ada didalamnya telah tersusun secara konsisten dan selain penalaran matematika lebih menekankan hasil eksperimen sehingga dapat memberikan hasil yang akurat. Dalam kehidupan sehari-hari didalamnya juga ada unsur matematika, dimana banyak konsep yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah, mempelajari matematika banyak siswa beranggapan bahwa matematika itu ilmu yang sulit, membingungkan, dan mengerikan, karena banyaknya rumus dan banyak kesulitan dalam menentukan cara menyelesaikan suatu persoalan matematika, sehingga menimbulkan kurangnya minat peserta didik dalam pembelajaran matematika. Bagian terpenting dalam belajar matematika adalah memahami cara mengerjakan soal matematika.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat diartikan dengan istilah *Learning By Doing* yang dikenal dengan cara belajar siswa aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan pendekatan yang berbasis pada fakta atau fenomena.[2] Pendekatan saintifik merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang memberikan ruang pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi pembelajaran.

Pembelajaran dengan menggunakan metode saintifik memiliki karakteristik yaitu berpusat pada siswa, yang melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstuksi konsep, hukum atau prinsip, melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, dan juga dapat mengembangkan karakter siswa.[3] Berbeda dengan kurikulum 2006 atau KTSP

---

[2] Imam Ghozali, "*Pendekatan Scientific Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*", *Jurnal Padagogik*, Vol. 04 No, 01, Januari-Juni 2017, hlm. 4-6.

[3] Ishlah Seillariski, "*Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Rembang*", *Skripsi*, (Semarang: UNES, 2015), hlm.3.

dimana peran guru sangat dominan, terjadi pergeseran peran yang semula pembelajaaran berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pendidikan yang selama ini diajarkan hanya fokus pada menghafal materi pelajaran, kemudian ujian lebih mementingkan untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan dibuku, sehingga peserta didik dianggap cerdas jika mampu menghafal materi pelajaran. Selama ini proses pendidikan mengesampingkan tentang cara penyelesaian masalah sehingga keaktivitas peserta didik tidak dapat berkembang secara maksimal, hadirnya pembaharuan dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik diharapkan dapat merangsang peserta didik untuk aktif dan kreatif.[4] Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal serta memahami berbagai materi, dengan menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari manapun, kapan saja, dan tidak tergantung informasi searah dari pendidik.[5]

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada awal akhir semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 di SMPN 1 Purwokerto, terkait pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika pada saat pandemi yaitu guru dan peserta didik melaksanakan pembelajaran melalui *zoom meeting, whatsapp group,* dan *Ms. Teams*. Pada saat pandemi mereda terlihat bahwa guru memulai pembelajaran dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup, guru sudah mengajar sesuai standar yang ada dalam kurikulum 2013 yaitu menggunakan pendekatan saintifik yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan.[6] Pada tahapan mengamati guru menyatakan bahwa mengamati dilakukan siswa di dalam kelas saat mengamati gambar, dari papan tulis, buku, dan proyektor. Untuk kegiatan menanya, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, atau dibaca.

---

[4] Arif Fatoni, "*Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SMP Negeri 5 Semarang*", *Skripsi*, (Semarang : UNES, 2016), hlm. 4-5.

[5] Musfiqon dan Nurdyansah, *Pendekatan Pembelajaran* Saintifik, (Sidoarjo: Nizamia Learning, 2015), hlm. 38

[6] Hasil Observasi Pembelajaran Matematika, tanggal 08 Desember 2020.

Pada kegiatan menanya guru menyediakan kotak pertanyaan bagi siswa yang malu bertanya. Kegiatan mengumpulkan informasi merupakan tindak lanjut dari bertanya, kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Kegiatan mengasosiasi merupakan proses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen maupun hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kegiatan mengkomunikasikan, dalam kegiatan ini guru menyuruh siswa kelas VIII A melakukan presntasi di depan kelas atau dengan membacakan hasilnya, Penerapan pembelajaran melalui pendekatan saintifik terlihat bahwa peserta didik aktif dalam pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai "Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto"

B. Definisi Konseptual

Agar tidak terdapat kesalahpahaman dari pembaca mengenai judul penelitian, oleh karena itu penulis ingin mendefinisikan beberapa batasan pengertian mengenai judul penelitian.

1. Pendekatan Saintifik

   Pendekatan Saintifik adalah pendekatan yang memberikan pemahaman kepada siswa tentang pendekatan menggunakan langkah-langkah serta kaidah ilmiah dalam proses belajar mengajar.[7] Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa yang mana tujuannya agar peserta didik secara aktif mengonstuk konsep, hukum atau prinsip melalui seperti mengamati, merumuskam masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, kemudian menarik kesimpulan serta mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang telah ditemukan.

[7] Maryani, dkk., "*Pengaruh Pendekatan Saintifik dalam Proses Belajar Mengajar Siswa Kelas VIII Materi Lingkaran*", *Jurnal Derivat,* Vol.7 No. 2, Desember 2020, hlm. 67

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan belajar mengajar yang didalamnya terdapat interaksi guru dan murid. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang keteraturan, struktur yang terorganisasikan, konsep-konsep matematika tersusun hirarkis, berstruktur dan sistematika.[8] Jadi, pembelajaran matematika adalah proses belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini "Bagaimana penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto?"

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Peneliti ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran saintifik pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 purwokerto.

2. Manfaat Penelitian
   a. Dapat digunakan sebagai inovasi pada guru ketika menerapkan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika.
   b. Dapat memperkaya ilmu pengetahuan mengenai pendekatan saintifik pada pembelajaran.
   c. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

E. Kajian Pustaka

Dalam Penelitian ini, penelitian melakukan telaah pustaka untuk mengetahui letak perbedaan dan persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang terkait antara lain:

---

[8] Hasratuddin, "*Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika*", *Jurnal Pendidikan Matematika Paradigma,* Vol. 06 No. 02, hlm. 133

Skripsi yang ditulis oleh Yoga Prasetya pada tahun 2016 yang berjudul "Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Geometri Kelas X SMA Negeri 2 Kota Bengkulu".[9] Dari hasil penelitian ini bahwa aktivitas belajar siswa meningkat. Hal ini terlihat dari rata-rata skor setiap pembelajaran terus naik. Pada setiap pembelajaran dari hari kehari aktivitas belajar siswa masuk dalam kategori cukup aktif. Hal ini menunjukan bahwa penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu menggunakan pendekatan saintifik. Sedangkan perbedaannya yaitu pada lokasi penelitian, penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 2 Kota Bengkulu sedangkan penelitian penulis berlokasi di SMPN 1 Purwokerto dan jenis penelitian yang digunakan Yoga Prasetya adalah penelitian tindakan kelas, sedangkan penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian lapangan.

Skripsi yang ditulis oleh Ilham Maulid Fatchurrozi pada tahun 2013 yang berjudul "Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Di SMP 11 Malang",[10] Dari hasil penelitian ini bahwa hasil belajar siswa terus meningkat. Sehingga dengan demikian dapat dikatakan bahwa semakin tinggi minat belajar siswa maka hasil belajarpun meningkat. Dengan demikian pendekatan saintifik dapat meningkat minat belajar siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi statistika di SMP Negeri 11 Malang. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu menggunakan pendekatan saintifik. Sedangkan perbedaannya yaitu pada lokasi penelitian, penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 11 Malang sedangkan penelitian penulis berlokasi di SMPN 1 Purwokerto.

Skripsi yang ditulis oleh Megaria Ariyanti Wiguno pada tahun 2020 yang berjudul "Implementasi Pendekatan Saintifik Learning Dengan Model

---

[9] Yoga Prasetya, "*Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Geometri Kelas X SMA Negeri 2 Kota Bengkulu*", Skripsi, (Bengkulu: Universitas Bengkulu, 2016).

[10] Ilham Maulid Fatchurrozi, "*Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Di SMP 11 Malang*", *Skripsi*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang , 2013).

Pembelajaran Savi Pada Mata Pelajaran Matematika Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Terbiyatul Islam Kertosari Ponorogo".[11] Dari hasil menunjukan bahwa untuk setiap siklus terjadi peningkatan hasil aktifitas siswa, aktifitas guru dan hasil belajar siswa dengan aktivitas siswa rata-rata sangat tinggi. Hasil penelitian ini menunjukan tentang hasil pendekatan saintifik learning dengan model pembelajaran savi yang dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu menggunakan pendekatan saintifik. Sedangkan perbedaannya yaitu pada lokasi penelitian, penelitian ini berlokasi di SD Tarbiyatul Islam Kertosari Ponorogo sedangkan penelitian penulis berlokasi di SMPN 1 Purwokerto dan penggunaan metode yang digunakan oleh Megaria Ariyanti Wiguno yaitu menggunakan model pembelajaran savi sedangkan penelitian yang penulis teliti tidak menggunakan model pembelajaran.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dibutuhkan supaya penelitian lebih sistematis dan terarah. Maka penulis menyusun sistematika pembahasan kedalam pokok-pokok bahasa yang dibagi menjadi 5 bab sebagai berikut:

Pada BAB I Pendahuluan, berisi tentang bab yang menjadikan landasan dan gambaran secara global, terkait langkah awal dalam penulis skripsi. Pada bab ini di dalamnya memuat latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Pada BAB II Landasan Teori, yaitu akan dipaparkan teori-teori tentang penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto.

Pada BAB III Metode Penelitian, meliputi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan metode pengumpulan data.

---

[11] Megaria Ariyanti Wiguno, "*Implementasi Pendekatan Saintifik Learning Dengan Model Pembelajaran Safi Pada Mata Pelajaran Matematika Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Terbiyatul Islam Wetosari Ponorogo*", *Skripsi*, (Ponorogo: IAIN Ponorogo, 2020).

Pada BAB IV Penyajian Data dan Analisis Data, berisi mengenai penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto.

Pada BAB V Penutup, berisi tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan pada tiap - tiap bab yang sudah teruraikan di bab sebelumnya dan sekaligus menjadikan jawaban atas masalah yang dirusmuskan diawal, dan memberikan saran untuk menjadi bahan masukan serta menjelaskan keterbatasan - keterbatasan dalam penelitian ini.

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa di SMP Negeri 1 Purwokerto menggunakan pendekatan saintifik yang dilakukan guru SMP Negeri 1 Purwokerto dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan 5 langkah-langkah pendekatan saintifik diantaranya kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan.

Langkah pertama yaitu melakukan pengamatan. Dalam menerapkan langkah-langkah pengamatan atau observasi, siswa mengamati modul matematika atau objek yang nyata, dan mereka diminta untuk mendengarkan dan menyimak penjelasan guru.

Langkah kedua yaitu bertanya. Dalam langkah ini guru matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto menghimbau dan membimbing siswa agar bisa mengajukan pertanyaan atau menanggapi objek yang telah diamati dan bersangkutan dengan materi.

Langkah ketiga yaitu mengumpulkan informasi. Dalam langkah ini guru meminta agar siswa menggali dan mengumpulkan informasi terkait jawaban serta cara penyelesaian sebuah soal yang ada dimodul matematika ataupun dengan cara bertanya dengan teman sebangku.

Langkah keempat yaitu mengasosiasi. Dalam Langkah ini guru memberi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran matematika dan para siswa diminta menjawab pertanyaan sesuai dengan yang mereka ketahui atau dari pemahaman yang dimiliki para siswa.

Langkah kelima yaitu mengkomunikasikan. Dalam langkah ini siswa diminta mengkomunikasikan hasil kerja mereka secara tertulis dan lisan

didepan kelas serta di depan guru matematika, ataupun dengan mempersilahkan siswa untuk menuliskan di papan tulis jawaban mereka.

B. Saran

Hasil penelitian yang telah penulis lakukan mengenai penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Purwokerto, Maka Perkenakan penulis memberi masukan atau saran-saran kepada tenaga pendidik dan siswa.

1. Guru matematika

   Supaya terus memberi motivasi belajar siswa, mempertahankan metode belajar yang menyenangkan dan terstruktur sehingga siswa tidak merasa bosan ketika melakukan kegiatan belajar mengajar.

2. Siswa

   Untuk para siswa SMP Negeri 1 Purwokerto agar terus semangat dalam mengikuti pembelajaran dan terus meningkatkan keterampilan berfikir kritis, inovatif, afektif, dan aktif supaya dapat mempermudah kegiatan belajar mengajar dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

Fatoni, A. 2016. ”*Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SMP Negeri 5 Semarang*”, Skripsi. Semarang: UNES.

Bailer, J. 2006. *Teaching Science Process Skills-Middle School.* Michigan: Milestone.

Creswell, J, W. 2019. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.

Ernawati, D. 2020. “*Upaya Peningkatan Minat Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Materi Statistika Kelas XII MIPA 5 SMA Negeri 1 Purwodadi Tahun Ajaran 2020/20201*”, Skripsi. Yogyakarta: UNY.

Fauziyah, N. 2015. *Efektivitas Penggunaan Alat Bantu Reaksi Gerakan Tangan Bagi Kaum Disabilitas.* Skripsi. Bandung :Universitas Pendidikan Indonesia.

Ghozali, I. 2017. “*Pendekatan Scientific Learning dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*”. *Jurnal Padagogik.* Vol. 04, No. 01.

Gunawan, I. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan* Praktik. Jakarta : Bumi Aksara.

Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta : Pustaka Ilmu.

Hasratuddin. “*Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika*”, *Jurnal Pendidikan Matematika Paradigm.* Vol. 06, No. 02.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran*. (Bogor: Ghalia Indonesia).

Ilham, M, F. 2013. “*Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Matematika Di SMP 11 Malang*”. *Skripsi*. (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang).

Ishaq. 2017. *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta* Disertasi. Bandung : Alfabeta.

Izzudin, A. 2021. *"Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Di Lembaga Pendidikan Dasar". Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. Vol. 3. No. 1 Maret.

Kemdikbud. 2014. *Permendikbud No. 103 tahun 2014 tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah.* Jakarta:Kemdikbud.

Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Kata Pena.

Majid, Abdul dan Chaerul Rochman. 2014. *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Majid, A. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. (Bandung: PT. Remaja RoMlakarya).

Maryani, dkk. 2020. "*Pengaruh Pendekatan Saintifik Dalam Proses Belajar Mengajar Sisiwa Kelas VIII Materi Lingkaran*". *Jurnal Derivat,* Vol. 7. No. 2. Desember.

Miles, Mattew B dan A. Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif.* Jakarta: UIP.

Molong, L, J. 2001. Metodologi Penelitian Kualitatif. (Bandung : Remaja Rosdakarya).

Mujahidin, F. 2017. *Strategi Mengolah Pembelajaran Bermutu.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Mulyasa, E. 2016. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013.* Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Musfiqon dan Nurdyansah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning.

Nugrahani, F. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. Surakarta: PT.Bu,i Aksara.

Nursapiah. 2020. *Penelitian Kualitatif.* Sumatera Utara: Wal Ashri Publishing.

Prasetya, Y. 2016. "*Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Geometri Kelas X SMA Negeri 2 Kota Bengkulu*", Skripsi. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

Prastowo, A. 2019. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Pranamedia Grup.

Rohmiyani. 2021. "*Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Di SDIT Fitrah Insani Kedamaian Bandar Lampung*". Skripsi. UIN Raden Intan Lampung: Lampung.

Ruslan, R. 2003. *Metode Penelitian: Public Realition dan* Komunikasi. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Sadiman, S. 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sagala, S. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alvabeta.

Samatowa, U. 2011. *Bagaimana Membelajarkan IPA di MI.* (Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas).

Sani, A, R. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013.* Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta: Kencana Pustaka.

Seillariski, I. 2015. "*Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Rembang*", Skripsi. Semarang: UNES.

Shafa. 2014. "*Karakteristik Proses Pembelajaran 2013*". *Jurnal Dinamika ilmu*, Vol. 14. No. 1. Juni.

Shoimin, A. 2014. *"68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum* 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Mediahlm.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Bandung: Alfabeta.

Umiati. 2015. "*Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII-D di SMPN 04 Kota Malang*". Skipsi. UIN Maulana Malik Ibrahim: Malang.

Wahdini, R, R. 2019. *Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru MI/SD*. Medan: CV. Widya Puspita.

Wiguno, M, A. 2020. "*Implementasi Pendekatan Saintifik Learning dengan Model Pembelajaran Safi Pada Mata Pelajaran Matematika Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Terbiyatul Islam Wetosari Ponorogo*". Skripsi. Ponorogo: IAIN Ponorogo.

Yayuk, E. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Univeritas Muhammadiyah Malang.

Yunus, Hamzah dan Heldy Vanni Alam. 2015. *Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.

Zaenuri, Z. 2018. *Konsep Dasar Kurikulum* Pendidikan. Palembang: Noer Fikri.