

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI PERSILANGAN MELALUI METODE SAINTIFIK DI KELAS IX SMP NEGERI 19 KOTA BOGOR

Eti Mulyawati <sup>a\*)</sup>

<sup>a)</sup>SMP Negeri 19 Kota Bogor, Bogor, Indonesia

<sup>\*)</sup>Corresponding Author: eti.mulyawatismpn19@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33751/jssah.v3i1.7432>

## Abstrak

### Article history

received 11 January 2023  
revised 23 January 2023  
accepted 20 February 2023

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik tentang materi Persilangan mata pelajaran IPA di kelas IX SMP Negeri 19 Kota Bogor semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 melalui penggunaan Metode Saintifik. Metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Pada siklus I pembelajaran dilakukan dengan penggunaan Metode Saintifik, sedangkan pada siklus II menggunakan Metode Saintifik yang sudah disempurnakan. Pada masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan deskriptif komparatif yang dilanjutkan refleksi. Deskriptif komparatif dilakukan dengan membandingkan data kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2, baik untuk hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Pertama, penggunaan Metode Saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi Persilangan pada mata pelajaran IPA. Terbukti persentase Hasil Belajar peserta didik mengalami peningkatan dari kondisi awal nilai rata-rata ulangan harian sebesar 68,03 pada siklus I menjadi 76,17 dan pada siklus II menjadi 80,60 atau pada kondisi akhir mengalami peningkatan sebesar 17,05% dari kondisi awal. Terbukti persentase ketuntasan belajar peserta didik meningkat dari kondisi awal 68,57% pada siklus I dan menjadi 91,43% pada siklus II atau pada kondisi akhir mengalami peningkatan sebesar 33,33% dari kondisi awal.

**Kata kunci:** metode saintifik; hasil belajar; materi persilangan.

## IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES IN SCIENCE SUBJECTS CROSSING MATERIALS THROUGH THE SCIENTIFIC METHOD IN GRADE IX JUNIOR HIGH SCHOOLS (SMP NEGERI 19 KOTA BOGOR)

**Abstract.** The purpose of this study was to find out the increase in student learning outcomes regarding the material for Crossing Science subjects in class IX Junior High Schools (SMP Negeri 19) Bogor City in the odd semester of the 2022/2023 academic year through the use of the Scientific Method. The method used is a class action research method consisting of two cycles. In the first cycle, learning was carried out using the scientific method, while in the second cycle, the scientific method was refined. In each cycle consists of four stages of research namely planning, implementation of action, observation, and reflection. The research data were analyzed using a comparative descriptive followed by reflection. Comparative descriptive is done by comparing the initial condition data, cycle 1 and cycle 2, both for learning outcomes. The results of this study indicate that: First, the use of the Scientific Method can improve student learning outcomes about Crossing material in natural science subjects. It is proven that the percentage of student learning outcomes has increased from the initial condition the average value of daily tests was 68.03 in cycle I to 76.17 and in cycle II to 80.60 or in the final condition an increase of 17.05% from the initial condition . It is proven that the percentage of students' learning completeness increased from the initial conditions of 68.57% in cycle I and to 91.43% in cycle II or in the final conditions there was an increase of 33.33% from the initial conditions.

**Keywords:** scientific method; learning outcomes; crossing materials.

## I. PENDAHULUAN

Kreatifitas dan Inovasi (*Creativity and Innovation*) adalah kemampuan dalam mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru secara lisan atau tulisan. Bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda. Mampu mengemukakan ide-ide kreatif secara konseptual dan praktikal. Menggunakan konsep-konsep atau pengetahuannya dalam situasi baru dan berbeda, baik dalam mata pelajaran terkait, antar mata pelajaran,

maupun dalam persoalan kontekstual [1]. Menggunakan kegagalan sebagai wahana pembelajaran. Memiliki kemampuan dalam menciptakan kebaruan berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. Mampu beradaptasi dalam situasi baru dan memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan [2]. Kolaborasi (*Collaboration*) adalah kemampuan dalam kerjasama berkelompok Beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggungjawab, bekerja secara produktif dengan yang lain. Memiliki empati dan menghormati perspektif berbeda [3]. Mampu berkompromi

dengan anggota yang lain dalam kelompok demi tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Mengembangkan teknik dan instrumen penilaian sesuai dengan hasil analisis (tujuan atau IPK). Bagaimana cara mengembangkan teknik dan instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran atau IPK dapat dilihat dalam naskah Panduan Penilaian. Dalam bahasan ini, yang harus dipertimbangkan adalah konten soal tersebut terkait dengan karakter, kecakapan Abad 21, dan HOTS [4]. Pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 19 Bogor belum mengarah pada pengembangan kecakapan abad 21. Hal ini dapat diukur dari banyak peserta didik yang belum maksimal dalam belajar dan belum mencapai ketuntasan dalam belajar. Ketuntasan belajar ideal 75% belum dapat diterapkan di SMP Negeri 19 Bogor. Pada tahun pelajaran 2022/2023 nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) mata pelajaran IPA pada kelas IX adalah 77. Pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023, hasil ulangan harian materi Persilangan di kelas IX menunjukkan rata-rata nilai 68,03 dengan 8 peserta didik (22,86%) yang tuntas dan 27 peserta didik (77,14%) tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih sangat rendah.

Dari indikasi masalah maka peneliti akan memperbaiki pembelajaran tentang Persilangan dengan Metode Saintifik. Metode Saintifik memiliki keunggulan karena melatih dan mendorong peserta didik untuk berkerja sama. Sebagaimana telah disebutkan di depan bahwa Metode Saintifik merupakan salah satu dari sekian banyak Model pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memerlukan pendekatan pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil peserta didik untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dan mencapai tujuan belajar [5]. Oleh sebab itu pembelajaran dengan menggunakan Metode Saintifik menuntut adanya pengelompokan peserta didik. Sebelum menggunakan Metode Saintifik guru harus memahami terlebih dahulu cara pengelompokan peserta didik. Hal yang harus diperhatikan dalam pengelompokan peserta didik adalah anggota kelompok diupayakan heterogen [6]. Keheterogenan kelompok mencakup jenis kelamin, ras, agama (kalau mungkin), tingkat kemampuan (tinggi, rendah, sedang), dan sebagainya. Adapun teknik untuk mengelompokkan peserta didik dapat ditempuh berdasarkan Model sosiometri, berdasarkan kesamaan nomor, atau menggunakan teknik acak [7].

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut bergantung pada yang dipelajari oleh peserta didik. Oleh karena itu, apabila peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep [8]. Purwanto [9] juga mengemukakan hasil belajar merupakan perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri peserta didik tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan. Menurut Hamalik [10] menjelaskan bahwa hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan

terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Hasil belajar yaitu hasil realisasi dari kecakapan-kecakapan kapasitas yang dimilikinya dapat dilihat baik perilaku dalam penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun motoriknya. Seperti yang diungkapkan oleh Nurjanah [11] bahwa hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik [12]. Tujuan hasil belajar memiliki penilaian atau evaluasi masing-masing yang bertujuan untuk dapat mencapai kualitas dalam proses belajar mengajar selain itu untuk mengetahui tingkat kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam suatu kurun waktu proses belajar tertentu, untuk mengetahui posisi seseorang peserta didik dalam kelompok kelasnya dan lain-lain yang bertuju pada target kurikulum [13].

Ilmu Pengetahuan Alam mengandung makna pengajuan pertanyaan, pencarian jawaban, pemahaman jawaban, penyempurnaan jawaban baik tentang gejala maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis [14]. Dengan demikian Ilmu Pengetahuan Alam merupakan upaya untuk membangkitkan minat serta kemampuan peserta didik dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta. Adapun ciri umum dari suatu ilmu pengetahuan adalah merupakan himpunan fakta serta aturan yang menyatakan hubungan antara satu dengan lainnya. Fakta-fakta tersebut disusun secara sistematis serta dinyatakan dengan bahasa yang tepat dan pasti sehingga mudah dicari kembali dan dimengerti untuk komunikasi [15].

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam merupakan disiplin ilmu yang didalamnya terkait dengan ilmu pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam itu sendiri. Istilah Ilmu Pengetahuan Alam dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti "saya tahu". Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti "pengetahuan". *Science* kemudian berkembang menjadi *social science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Sosial dan *natural science* yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Alam. Melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Ciri-ciri pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah [16]: (a) Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam Ilmu Pengetahuan Alam dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya; (b) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam; (c) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan teoritis Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan.

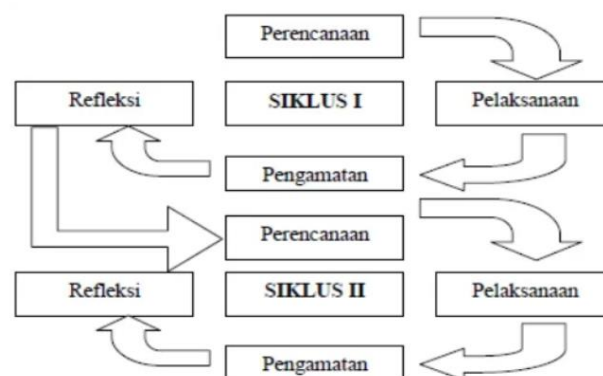
Metode Saintifik adalah sebuah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Metode ini menuntut peserta didik untuk dapat melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Metode Saintifik atau pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student-centered) untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Peserta didik secara konstruktif akan melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan [17].

Metode Saintifik (PjBL) memiliki karakteristik yang membedakannya dengan model-model pembelajaran yang lain, yaitu [18]: 1. Pada pembelajaran berbasis proyek ini, sesuai dengan namanya proyek menjadi pusat dalam pembelajaran. 2. Metode Saintifik (PjBL) berfokus pada pertanyaan atau masalah yang mengarahkan peserta didik untuk mencari solusi dengan konsep atau prinsip ilmu pengetahuan yang sesuai. 3. Peserta didik membangun pengetahuannya dengan melakukan investigasi secara mandiri dan guru berperan sebagai fasilitator. 4. Metode Saintifik menuntut keaktifan peserta didik karena model pembelajaran ini berpusat pada peserta didik atau student centered. Peserta didik bertindak sebagai problem solver dari masalah yang dibahas. 5. Kegiatan peserta didik difokuskan pada kegiatan yang menyerupai kegiatan atau situasi yang sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas-tugas otetik untuk menghasilkan sikap profesional. Tujuan Metode Saintifik (PjBL) [19]: 1. Untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah proyek. 2. Untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran. 3. Untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil berupa produk nyata. 4. Untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola alat dan bahan untuk menyelesaikan tugas atau proyek. 5. Untuk meningkatkan kolaborasi antar peserta didik khususnya pada kegiatan yang bersifat kelompok.

## II. METODE PENELITIAN

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas ini merupakan suatu Model penelitian yang berdasar pada masalah yang muncul di kelas dalam proses pembelajaran, dengan menggunakan dua siklus kegiatan untuk peserta didik dalam proses belajar mengajar [20]. Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas adalah masalah yang diangkat merupakan masalah yang muncul atau dihadapi guru di kelas yang dan tujuan akhirnya adalah untuk memperbaiki peros belajar mengajar di kelas [21]. Analisis data menggunakan deskriptif komparatif yang dilanjutkan refleksi. Deskriptif komparatif dilakukan dengan membandingkan data kondisi awal, siklus I dan siklus II, baik untuk aktivitas belajar maupun hasil belajar. Membandingkan data tidak menggunakan statistik melalui uji t melainkan dengan cara mendeskripsikan [22]. Refleksi artinya menarik simpulan berdasarkan deskriptif komparatif kemudian dilanjutkan memberikan ulasan dan langkah tindak lanjut [20].

Rancangan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dengan model PTK yang dikembangkan oleh Stephen Kemmian Robbin Mc Taggart Kegiatan penelitian ini tidak saja bertujuan untuk memecahkan masalah, tetapi sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan dengan tindakan yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan dengan prosedur penelitian meliputi: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan, dan (4) refleksi terhadap hasil pengamatan Tindakan [23].



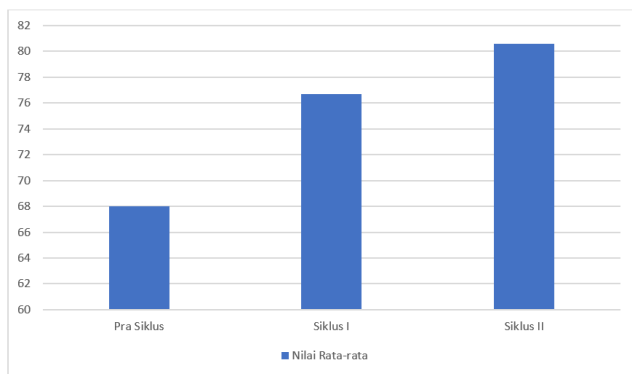
Gambar 1. Desain penelitian tindakan (action research) Model Suharsimi Arikunto [23]

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti melakukan observasi awal di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa ketika guru mengajar IPA dilakukan tes awal dan diperoleh rata-rata hasil ulangan sebesar 68,03 sedangkan KKM yang ditentukan 77. Peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 8 orang (22,86%), sedangkan dibawah KKM 27 orang atau (77,14%) dengan nilai rata-rata 68,03 padahal materi Persilangan bahasannya cukup banyak/luas, maka diputuskan untuk menggunakan model Metode Saintifik pada mata pelajaran IPA dalam materi Persilangan. Dimulai dengan mengadakan tes awal di kelas IX untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi Persilangan. Nilai tes awal dijadikan acuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas IX setelah digunakan Metode Saintifik. Soal-soal tes awal berupa materi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan yaitu Persilangan. Perolehan nilai tes awal ini akan dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan Metode Saintifik. Berikut disajikan data hasil belajar peserta didik pada pra siklus. Dari hasil pembelajaran menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik dan jawaban soal-soal evaluasi yang diberikan, kemudian penulis menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IX SMP Negeri 19 Kota Bogor Semester ganjil tahun

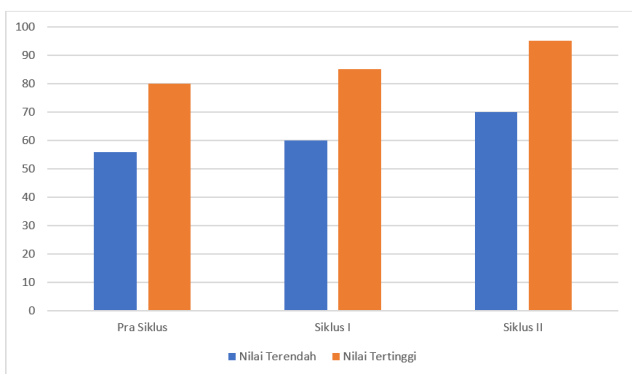
pelajaran 2022/2023. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil para siklus, siklus I, dan siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Persilangan terlihat pada pelaksanaan siklus pertama dan kedua telah menunjukkan peningkatan pada proses pembelajaran IPA. Pada pembelajaran menggunakan pembelajaran Metode Saintifik, interaksi peserta didik dan guru di awal pelajaran diawali oleh guru dengan menampilkan tayangan singkat materi Persilangan dimaksudkan agar peserta didik dapat belajar dengan senang. Kemudian guru mengarahkan dan menjelaskan bagaimana peserta didik belajar dengan baik. Saat proses pembelajaran berlangsung, guru mengelola kelas secara interaktif, membimbing peserta didik, dan memotivasi peserta didik untuk aktif berperan dalam kegiatan pembelajaran terutama diskusi kelompok. Pada akhir pelajaran, guru bersama peserta didik menyimpulkan pelajaran yang telah dilaksanakan. Kemudian guru mengevaluasi peserta didik dengan memberikan soal-soal yang relevan dengan konsep. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah ada peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran Tata Busana. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari pra siklus, siklus I, dan siklus II yang tersaji pada grafik berikut.



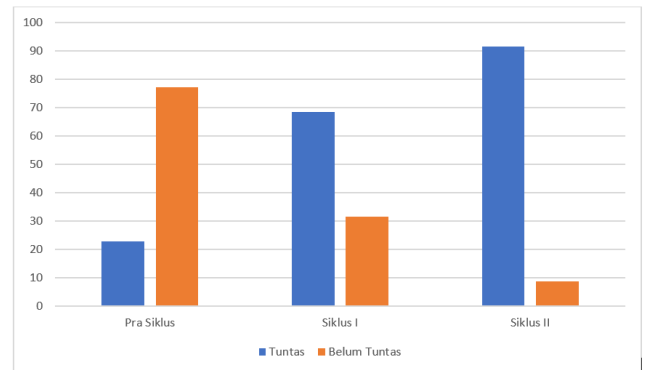
Gambar 2. Peningkatan Rata-Rata Nilai Peserta didik Tiap Siklus

Peningkatan rata-rata nilai peserta didik juga ditunjang oleh peningkatan nilai terendah dan nilai tertinggi peserta didik setiap siklus seperti yang tergambar pada grafik berikut.



Gambar 3. Peningkatan Nilai Tertendah dan Tertinggi Tiap Siklus

Dari grafik di atas diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 54 kemudian meningkat menjadi 60 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 70 pada siklus II. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 80 kemudian meningkat menjadi 85 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 95 pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa model penggunaan pembelajaran Metode Saintifik cocok untuk diterapkan pada materi Persilangan. Selain peningkatan rata-rata nilai peserta didik, penerapan model pembelajaran Metode Saintifik juga dapat meningkatkan prosentase ketuntasan belajar peserta didik seperti yang tersaji pada grafik berikut.



Gambar 4. Peningkatan Ketuntasan Belajar Peserta Didik Tiap Siklus

Dari grafik di atas diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 22,86% atau 8 peserta didik yang nilainya di atas KKM yang ditetapkan, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 68,57% atau 24 peserta didik yang nilainya di atas KKM selanjutnya pada siklus II menjadi 91,43% atau 32 peserta didik yang nilainya di atas KKM. Penerapan model pembelajaran Metode Saintifik juga dapat meningkatkan prosentase keaktifan peserta didik seperti yang tersaji pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Prosentase Keaktifan Peserta Didik pada Siklus I dan II

Siklus	Baik	Cukup	Kurang
Siklus I	11,43 %	45,71 %	42,86 %
Siklus II	82,86 %	11,43 %	5,71 %

Data keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa pada siklus I terdapat 11,43% atau 4 orang peserta didik yang aktif, 45,71% atau 16 peserta didik cukup aktif, dan 42,86% atau 15 orang peserta didik yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 82,86% atau 29 orang peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran dan 11,43% atau 4 orang peserta didik yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta 5,71% atau 2 orang peserta didik yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Dengan banyaknya peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran menunjukkan bahwa guru saat menerangkan materi dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik sudah

berhasil melibatkan peserta didik dalam pembelajaran. Data aktivitas guru menunjukkan bahwa pada siklus I secara umum sudah baik, namun ada beberapa komponen penilaian dari observer yang masih kurang yaitu kurang memotivasi peserta didik dan kurang mengarahkan peserta didik pada saat mengerjakan latihan soal sehingga semangat peserta didik pada siklus I secara umum masih kurang. Kekurangan-kekurangan pada siklus I ini kemudian diperbaiki pada siklus II dan aktivitas guru pada siklus II ini secara umum sudah baik. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik, peserta didik dalam belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu pula pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik menjadi lebih efektif. Akibatnya informasi yang diterima peserta didik akan diingat lebih lama.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah belajar dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik karena dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik peserta didik merasa tidak belajar karena pembelajarannya menyenangkan bagi mereka. Hal tersebut membuat pelajaran menjadi melekat lebih lama dan baik secara langsung maupun tidak langsung, membuat peserta didik menjadi paham materi Persilangan

#### IV. KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Persilangan, bahwa hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik menunjukkan hasil yang memuaskan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil simpulan sebagai berikut: Adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada materi Persilangan di kelas IX SMP Negeri 19 Kota Bogor semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 dengan menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik. Penggunaan model pembelajaran Metode Saintifik dalam pembelajaran membuat peserta didik tidak bosan dan jenuh sebaliknya merasa senang sehingga aktivitas belajar mereka meningkat. Hal ini terbukti pada siklus I ada 11,43% atau 4 peserta didik yang aktif, 45,71% atau 16 peserta didik yang cukup aktif dan 42,86% atau 15 peserta didik yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 82,86% atau 29 peserta didik aktif pada saat pembelajaran dan 11,43% atau 4 orang peserta didik yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta 5,71% atau 2 orang peserta didik yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai peserta didik. Hasil belajar mata pelajaran IPA khususnya materi Persilangan di kelas IX SMP Negeri 19 Kota Bogor semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 sebelum menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik mempunyai nilai rata-rata 68,03. Pada saat pembelajaran diubah menggunakan model pembelajaran Metode Saintifik,

rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 76,17 pada siklus I dan 80,60 pada siklus II.

#### REFERENSI

- [1] H. Suharyati, H. Laihad, and Y. Suchyadi, "Development of Teacher Creativity Models to Improve Teacher's Pedagogic Competency in the Educational Era 4.0," *Int. J. Innov. Creat. Chang. www.ijicc.net*, vol. 5, no. 6, pp. 919–929, 2019, [Online]. Available: www.ijicc.net
- [2] S. Setyaningsih and Y. Suchyadi, "Implementation of Principal Academic Supervision To Improve Teacher Performance in North Bogor," *Jhss (Journal Humanit. Soc. Stud.)*, vol. 5, no. 2, pp. 179–183, 2021, doi: 10.33751/jhss.v5i2.3909.
- [3] N. Karmila and Y. Suchyadi, "Learning House for Elementary School Students Those Affected by Covid-19 in the Awuwu Street Community," *J. Community Engagem.*, vol. 03, no. 02, pp. 50–55, 2021.
- [4] R. Purnamasari *et al.*, "Student Center Based Class Management Assistance Through The Implementation Of Digital Learning Models," *J. Community Engagem.*, vol. 02, no. 02, pp. 41–44, 2020, doi: https://doi.org/10.33751/jce.v2i2.2801.
- [5] S. Setyaningsih and Y. Suchyadi, "Classroom Management In Improving School Learning Processes In The Cluster 2 Teacher Working Group In North Bogor City," *Jhss (Journal Humanit. Soc. Stud.)*, vol. 05, no. 01, pp. 99–104, 2021.
- [6] H. S. Marwah, Y. Suchyadi, and T. Mahajani, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Subtema Manusia Dan Benda Di Lingkungannya," *J. Soc. Stud. Arts Humanit.*, vol. 1, no. 01, pp. 42–45, 2021, doi: 10.33751/jssah.v1i01.3977.
- [7] Y. Suchyadi and N. Karmila, "The Application Of Assignment Learning Group Methods Through Micro Scale Practicum To Improve Elementary School Teacher Study Program College Students' Skills And Interests In Following Science Study Courses," *JHSS (Journal Humanit. Soc. Stud.)*, vol. 03, no. 02, pp. 95–98, 2019, doi: 10.33751/jhss.v3i2.1466.
- [8] Y. Suchyadi and H. Suharyati, "The Use Of Multimedia As An Effort To Improve The Understanding Ability Of Basic School Teachers 'Creative Thinking In The Era 'Freedom Of Learning,'" in *Merdeka Belajar*, A. Rahmat, Ed. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2021, pp. 42–53.
- [9] Purwanto, M. Ngalim, MP. "Psikologis Pendidikan". Bandung: PT Rosda Karya. 2017
- [10] Hamalik, Oemar. "Media Pendidikan". Bandung: PT Aditya Bakti. 2004.
- [11] Nurjanah and Y. Suchyadi, "Media Audio Visual Sebagai Media Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Deskripsi Di SMP Negeri 3 Kota Bogor," *Pedago. J. Ilm. Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 40–44,

- 2020, [Online]. Available:  
<http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal>
- [12] T. Windiyani and Y. Suchyadi, "Hubungan Antara Sikap Belajar Mahasiswa Dengan Prestasi Belajar Mata Kuliah Etika Profesi," *J. Pendidik. dan Pengajaran Guru Sekol. Dasar*, vol. 03, no. 01, pp. 52–55, 2020, doi: <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2018>.
- [13] C. Rubae'ah, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Kelas 7D SMP Negeri 8 Kota Bogor," *J. Soc. Stud. Arts Humanit.*, vol. 1, no. 01, pp. 51–56, 2021, doi: [10.33751/jssah.v1i01.4003](https://doi.org/10.33751/jssah.v1i01.4003).
- [14] L. Budiarti, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas Ix Melalui Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournaments Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia," *J. Soc. Stud. Arts Humanit.*, vol. 02, no. 01, pp. 1–6, 2022, doi: [10.33751/jssah.v2i1.5052](https://doi.org/10.33751/jssah.v2i1.5052).
- [15] H. Basri, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Negeri Cimanggu Kecil Dalam Memahami Prosedur Aktivitas Daya Tahan Jantung Dan Paru Untuk Pengembangan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Lompat Tali," *J. Soc. Stud. Arts Humanit.*, vol. 1, no. 01, pp. 24–28, 2021, doi: [10.33751/jssah.v1i01.3969](https://doi.org/10.33751/jssah.v1i01.3969).
- [16] E. Saragih, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Melalui Pendekatan Belajar Sainctific Pada Mata Pelajaran Prakarya," *J. Soc. Stud. Arts Humanit.*, vol. 02, no. 01, pp. 7–11, 2022, doi: [10.33751/jssah.v2i1.5053](https://doi.org/10.33751/jssah.v2i1.5053).
- [17] N. Rohani, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 14 Kota Bogor Tentang Teks Prosedur Melalui Penerapan Model Pembelajaran Make A Match," *J. Soc. Stud. Arts Humanit.*, vol. 01, no. 01, pp. 29–34, 2021, doi: [10.33751/jssah.v1i01.3970](https://doi.org/10.33751/jssah.v1i01.3970).
- [18] Ngalumun, "*Startegi dan Model Pembelajaran*", Yogyakarta, Aswaja Pressindo. 2015,
- [19] Silberman, Mel. "*Active Learning 101 Model Belajar Aktif*". Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. 2009.
- [20] Ristasa, R.A. "*Pedoman Penyusunan Laporan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*". Purwokerto: Departemen Pendidikan Nasional, Universitas Terbuka, UPBJJ Purwokerto. 2010.
- [21] Ristasa, R dan Prayitno. "*Panduan Penelitian Tindakan Kelas*". Purwokerto: UPBJJ Purwokerto. 2006.
- [22] Muslihuddin. Kiat Sukses "*Melakukan Penelitian Tindakan Kelas & Sekolah*", Bandung, Rizqi Press. 2011
- [23] Ari Kunto, S., Suhardjono dan Supardi. "*Penelitian Tindakan Kelas*". Jakarta: Bumi Aksara. 2007.