

PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 BILAHULU

THE EFFECT OF THE SCIENTIFIC APPROACH ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN CLASS VIII SMP NEGERI 2 BILAHULU

EVA JULYANTI¹, LILY ROHANITA HASIBUAN², ROSMIDAH HASIBUAN³, INDAH FITRIA
RAHMA⁴, AMALIA SAFITRI SIREGAR⁵

¹²³⁴⁵Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Labuhanbatu

Jalan Sisingamangaraja No. 126A, KM, 3,5 Aek Tapa Rantauprapat

email: ¹evajulianti.26@gmail.com, ²lrohanita30@gmail.com,

³rosmidahhasibuan01@gmail.com, ⁴indahfitriarahma286@gmail.com⁴, ⁵amaliasafitri05@gmail.com⁵.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Pendekatan Saintifik merupakan pendekatan yang digunakan dalam pendidikan lewat proses ilmiah yang dicoba lewat kegiatan mengamati, menanya, berupaya, menalar, serta mengkomunikasikan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 2 Bila Hulu berjumlah 5 kelas. Sampel penelitian diambil secara random sampling sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan pendekatan saintifik sedangkan kelas kontrol mendapat pengajaran dengan Konvensional. Rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah adanya penerapan pendekatan saintifik dimana nilai rata-rata pre-test eksperimen adalah 42.56 dan pre-test kontrol adalah 50.56% menjadi 79.16% untuk post-test eksperimen dan 71.44% untuk post-test kontrol. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah pengaruh hasil belajar siswa menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dari kemampuan siswa saat melaksanakan pembelajaran konvensional siswa SMP VIII Negeri 2 Bilahulu, dengan hasil pendekatan saintifik 36.60% dan kelas kontrol adalah sebesar 20.88%.

Kata Kunci: Hasil Belajar dan Pendekatan Saintifik.

Abstract

This study aims to determine whether there is an effect on student learning outcomes who are taught with a scientific approach that is higher than the learning outcomes of students who are taught without a scientific approach. Scientific approach is an approach used in education through a scientific process that is tried through observing, asking, trying, reasoning, and communicating activities. The population used in this study were all students of class VIII SMP N 2 Bila Hulu totaling 5 classes. The research sample was taken by random sampling as many as two classes, namely the experimental class and the control class. The experimental class was treated with a scientific approach, while the control class was taught conventionally. The average value of student learning outcomes before and after the application of the scientific approach where the average value of the experimental pre-test was 42.56 and the control pre-test was 50.56% to 79.16% for the experimental post-test and 71.44% for the control post-test. The conclusion of this study is that the effect of student learning outcomes using a scientific approach is better than students' abilities when carrying out conventional learning for students of SMP VIII Negeri 2 Bilahulu, with the results of the scientific approach being 36.60% and the control class is 20.88%.

Keywords : Scientific Approach and Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dikatakan sebagai suatu proses dan hasil. Sebagai suatu proses, pendidikan itu merupakan serangkaian kegiatan yang secara sistematis diarahkan pada suatu tujuan. Sedangkan sebagai suatu hasil, pendidikan merupakan perubahan dalam tingkah laku siswa yang tercermin dalam pengetahuan, kemampuan awal dan sebagainya. Permasalahan mutu pendidikan sering kali dikaitkan dengan merosotnya prestasi belajar yang dicapai siswa. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu diperhatikan secara seksama prestasi belajar siswa di lingkungan pendidikan formal.

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana proses belajar mengajar dan memungkinkan siswa untuk aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan dan kemampuan pengendalian diri, kepribadian, kebijaksanaan, akhlak mulia dan keterampilan yang dia butuhkan, masyarakat, bangsa dan negara[1].

Undang-Undang No 20 tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional merupakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik supaya menjadi manusia yang beriman serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi masyarakat yang demokratis dan bertanggung jawab.

Matematika merupakan salah satu alat berfikir yang melaksanakan berbagai kegiatan dalam berbagai disiplin ilmu. Namun fenomena dalam pendidikan saat ini adalah bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat sulit dan menakutkan. Hal tersebut juga menyebabkan rendahnya pemahaman mata pelajaran matematika dan rendahnya hasil belajar siswa[2].

Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas dipertegas lagi bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu [3]

Berdasarkan tujuan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Belajar matematika, yaitu: (a) memahami konsep matematika, Konsep matematika deskriptif dan Menerapkan konsep atau logaritma dengan cara yang efektif, fleksibel, akurat dan tepat Memecahkan masalah; (b) penalaran tentang sifat matematis model, Mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam proses argumentasi, Mempresentasikan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika, (c) Memecahkan masalah matematika termasuk pemahaman Soal, susun model solusi matematis, model selesaikan matematika, dan memberikan solusi yang tepat, dan (d) berkomunikasi Pada gilirannya, memiliki parameter atau gagasan grafik, tabel, simbol atau media lain Dapat memperjelas masalah atau situasi. Selain itu, NCTM (National Komite Guru Matematika) Rekomendasi 4 (empat) prinsip Mempelajari matematika, yaitu (a) matematika menyelesaikan masalah, (b) Matematika Inferensi, (c) Matematika Komunikasi dan (d) Matematika koneksi. Oleh karena itu tujuan yang dimaksudkan dari pembelajaran matematika Di sekolah menengah pertama ini, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika melalui kritik, logika, dan pemikiran yang cermat. Masalah matematika dan meningkatkan pendidikan ke tingkat yang baru.

Menurut Ridwan Abdullah Sani pengembangan kurikulum 2013 ini merupakan upaya peningkatan mutu pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kreatif dan mampu menghadapi kehidupan dimasa yang akan datang. Pengembangan kurikulum 2013 adalah bagian dari strategi untuk meningkatkan capaian pendidikan. Banyak pendekatan pembelajaran yang dapat dikombinasikan dalam kurikulum 2013 yaitu seperti pendekatan kontekstual, pendekatan konstruktivisme, pendekatan deduktif, pendekatan induktif, pendekatan konsep, pendekatan proses, pendekatan open-ended, pendekatan saintifik, dan pendekatan realistik, namun pendekatan pembelajaran yang mencakup semua komponen bagian dari kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik. [4]

Pendekatan pembelajaran merupakan cara kerja yang mempunyai sistem untuk memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran dan membelajarkan peserta didik guna membantu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendekatan saintifik (scientific approach) dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai cara pembelajaran yang didasarkan proses ilmiah dengan melaksanakan langkah-langkah yang logis dan empiris. Dan pendekatan saintifik memberikan

pengalaman belajar kepada peserta didik dan pendidik dapat memosisikan dirinya sebagai fasilitator, motivator, edukator dan lain-lain. (Abdul Majid, Chaerul Rochman, Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum 2013[5].

Pendekatan pembelajaran adalah titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Oleh karenanya, strategi dan metode pembelajaran yang digunakan dapat bersumber atau tergantung dari pendekatan tertentu. Ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (teachercentered approaches) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (student centered approaches[6]

Pendekatan saintifik adalah proses yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. [7]

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan Saintifik merupakan pendekatan pendidikan yang dicoba melalui proses mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), berupaya (*experimenting*), menalar (*associating*), serta mengkomunikasikan (*communication*). Bersumber pada pengertian-pengertian di atas, penelitian merumuskan jika Pendekatan Saintifik merupakan pendekatan yang digunakan dalam pendidikan lewat proses ilmiah yang dicoba lewat kegiatan mengamati, menanya, berupaya, menalar, serta mengkomunikasikan.

Selain itu dengan pendekatan saintifik peranan guru dalam proses pembelajaran dapat lebih memberi kebebasan siswa untuk berpendapat dan mampu menjadi pendamping untuk siswanya. Proses pembelajaran sangat membutuhkan peran guru. Akan tetapi bantuan guru harus berkurang karena dalam kurikulum 2013 pembelajaran yang satu arah (guru-siswa) menjadi dua arah (guru-siswa dan siswa-guru), kemudian dihubungkan dengan lingkungan siswa sehingga siswa yang dituntut untuk lebih aktif bukan hanya guru saja. [8]

Berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah SMP Negeri 2 Bilah Hulu yang menerapkan kurikulum 2013, Dapat mengidentifikasi permasalahan yang muncul, antara lain: (1) Siswa mengalami kesulitan saat berproses dengan pendekatan saintifik; (2) Siswa kesulitan mengamati persoalan matematika yang diberikan; (3) Siswa kesulitan menanya saat diminta menanyakan sesuatu; (4) Siswa kesulitan menalar saat saat diberi persoalan; (5) Siswa kesulitan menyimpulkan saat diminta untuk membuat kesimpulan dari materi yang diperoleh.

Sehingga, dari kendala tersebut menjadi pertanyaan bagi peneliti, apakah permasalahan tersebut muncul dari diri siswa atau dari guru yang masih kurang dalam melaksanakan proses pembelajaran, sehingga peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut dengan penelitian lain terkait pendekatan saintifik. Dari latar belakang masalah tersebut peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar VIII SMP Negeri 2 Bilah Hulu”.

Metode Penelitian

Lokasi dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bilah Hulu, tepatnya di desa Kampung Dalam, kec. Bilah Hulu, kabupaten Labuhanbatu. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (X) yaitu Pendekatan Saintifik dan variabel terikat (Y) yaitu Hasil Belajar.

Dalam desain penelitian ini dilakukan pengukuran (pre-test dan post-test) terhadap sampel yang dipilih secara random dari populasi tertentu, kemudian dilakukan perlakuan atau program pada seluruh populasi. Desain ini sangat baik untuk menghindari pengaruh atau efek dari test. Untuk lebih jelasnya rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Test Akhir
Eksperimen	X ₁	Pendekatan Sainstifik	T ₁
Kontrol	X ₂	Konvensional	T ₂

Keterangan :

T : Pemberian test akhir (post-test)

X₁ : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dengan pendekatan saintifik

X₂ : Perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol dengan metode konvensional

Populasi dan Sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP NEGERI 2 BILAH HULU tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 5 kelas yaitu kelas VIII-1, VIII-2, VIII-3, VIII-4, dan VIII-5. Populasi penelitian yang dilakukan peneliti ialah siswa kelas VIII2 dan VIII3 SMP Negeri 2 Bilah Hulu tahun ajaran 2020/2021.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi.[9]. Sampel dalam penelitian ini adalah Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bilah Hulu sebanyak 2 kelas dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk proses pembelajaran dikelas VIII 1 dan VIII3.

Instrumen Penelitian.

Penelitian ini berupa tes essay dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan pendekatan saintifik dan untuk menjawab masalah penelitian akhir yang berkaitan dengan hasil tes pembelajaran matematika menggunakan pendekatan saintifik. Untuk mendapatkan hasil tersebut pembelajaran dilakukan dengan menggunakan post test. Tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bilah hulu materi pelajaran Phytagoras. Tes ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan phytagoras kelas VIII SMP Negeri 2 Bilah hulu, dengan menggunakan Uji Validitas.[9]. Dalam uji validitas, teknik analisis data, analisis deskriptif, uji normalitas, dan uji homogenitas. Tujuan dilakukannya Normalitas adalah untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak., dengan menggunakan taraf signifikan 5%. [10]

Hasil dan Pembahasan.

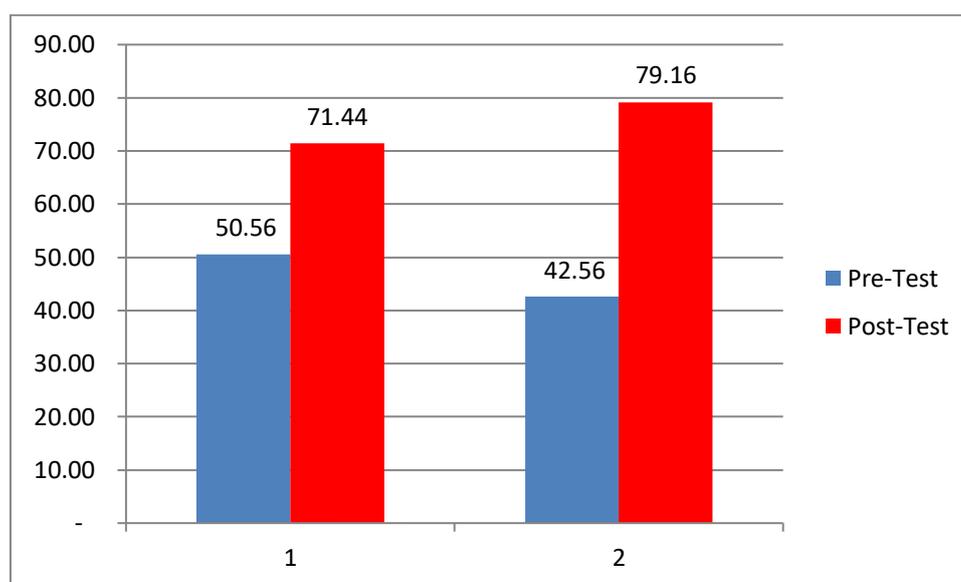
Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (X) yaitu Pendekatan Saintifik dan variabel terikat (Y) yaitu Hasil Belajar. Responden dalam penelitian ini berjumlah 50 siswa dengan kelas VIII-3 berjumlah 25 siswa dan kelas VIII-1 berjumlah 25 siswa, tetapi didalam penelitian ini digunakan sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIII-3 yang berjumlah 25 siswa.

Sebelum melakukan penelitian menggunakan pendekatan Saintifik, peneliti menyiapkan instrumen-instrumen yang akan diujikan kepada kedua kelas tersebut. Instrumen yang disiapkan diantaranya tes berbentuk esay. Untuk instrumen tes sebelum diujikan kepada siswa peneliti terlebih dahulu mengujikannya kepada siswa kelas IX yang pernah mendapatkan Materi pembelajaran.

Kemudian hasil uji coba instrumen tes tersebut diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal, sehingga diperoleh instrumen yang benar-benar sesuai untuk mengukur hasil belajar siswa kelas VIII. Setelah soal diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal, maka instrumen tersebut dapat diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan kedua kelas setelah memperoleh perlakuan.

Untuk hasil data dilakukan di kelas VIII1 dan VIII3 *Pre-Test dan Post-Test* terhadap kelas eksperimen dan kelas control. *Pre-Test dan Post-Test* yang diberikan kepada siswa berupa tes essay yang berfungsi untuk melihat pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil olah data yang dilakukan oleh peneliti diketahui jumlah sample sebanyak 25, nilai minimum untuk masing-masing kelas sebelum adanya penerapan adalah sebesar 16 untuk kelas ekperiment dan 20 untuk kelas kontrol, kemudian nilai maximum untuk masing-masing kelas sebelum adanya penerapan adalah sebesar 72 untuk kelas eksperimen dan 76 untuk kelas kontrol. Setelah adanya penerapan pada kelas eksperimen maka hasil untuk minimum pada masing- masing kelas adalah 61 untuk kelas eksperimen dan 35 untuk kelas kontrol. Nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah adanya perlakuan pendekatan saintifik dimana nilai rata-rata pre-test eksperimen menggunakan pendekatan saintifik adalah 42.56 dan pre-test kontrol adalah 50.56% menjadi 79.16% untuk post-test eksperimen dan 71.44% untuk post-test kontrol. Berdasarkan hasil dan pengujian data

maka dapat diketahui bahwa terdapat nilai hasil belajar siswa dengan pendekatan saintifik di kelas VIII SMP Negeri 2 Bilah Hulu pada pokok bahasan Phytagoras, sebesar 36.60% serta perbandingan peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 20.88%. Dengan demikian diketahui adanya pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan phytagoras dilihat dari nilai Sig. $0.000 < 0.05$ dimana rata- rata pengaruh sebesar 36.6% kelas eksperimen dan sebesar 20.88% untuk kelas kontrol. Dari hasil uji normalitas dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal dilihat dari nilai Sig > 0.05 serta diketahui ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan phytagoras dengan perbedaan sebesar 7.72%.



Dimana :

1 = Kelas Kontrol

2 = Kelas Ekperimen

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dibahas sebelumnya dalam pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan phytagoras kelas VIII SMP Negeri 2 Bilah Hulu, maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil diketahui rata-rata nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah adanya penerapan dimana nilai rata-rata pre-test eksperimen adalah 42.56 dan pre-test kontrol adalah 50.56% menjadi 79.16% untuk post-test eksperimen dan 71.44% untuk post-test kontrol.
2. Berdasarkan hasil pengolahan dan pengujian data maka dapat diketahui bahwa terdapat nilai hasil belajar siswa dengan pendekatan saintifik pada pokok bahasan phytagoras kelas VIII SMP Negeri 2 Bilah Hulu sebesar 36.60% serta perbandingan peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 20.88%. Dengan demikian maka dapat disimpulkan hipotesis diterima Diharapkan pelaksanaan penerapan pendekatan saintifik dapat diterapkan di kelas lain.

Daftar Pustaka

- [1] Wahyuni, D. L. (2018). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbantu Teknik Berhitung Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- [2] Education, J. (2019). *Pengaruh Penggunaan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together Dan Direct Instruction*. 7(3), 42–48.
- [3] Ahmad, Susanto. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran disekolah dasar*. Jakarta: Kencana,

- 2013
- [4] Ridwan,AS. (2013). Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: PT Bumi Aksara
 - [5] Hidayat, Sholeh. (2013). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
 - [6] Andi, Prastowo. (2015). Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu. Jakarta: Prenadamedia
 - [7] Hosnan. (2014). Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghaia indonesia.
 - [8] Anam, K. (2017). *Analisis Implementasi Pendekatan Sainstifik Terhadap Pembelajaran Penjasorkes Kelas X Sma Negeri 1 Pinggir* (Vol. 4). Universitas Negeri Yogyakarta
 - [9] Sugiono, (2011). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: CV. Alvabeta.
 - [10] Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.