

PENINGKATAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN DAN PEMAHAMAN TENTANG BIDANG DATAR TIDAK BERATURAN MENGGUNAKAN MEDIA BERBASIS ADHIWIYATA PADA SISWA KELAS VII SMPN 1 BATU

Titik Suswati
SMP Negeri 1 Batu

Email : titik.suswati@gmail.com

(Naskah Masuk: 12 April -2023, Diterima Untuk Diterbitkan: 20 Maret 2024)

ABSTRAK

Program Adhiwiyata adalah program untuk mewujudkan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan. Karakter peduli lingkungan merupakan karakter yang diharapkan untuk diterapkan di sekolah. Karakter peduli lingkungan memberi dampak positif bagi pembelajaran di sekolah. Penerapan karakter peduli lingkungan dapat diimplementasikan pada setiap pembelajaran di kelas. Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan karakter peserta didik. Masih banyak permasalahan pada pembelajaran Matematika tentunya membuat minat siswa untuk belajar menjadi rendah. Media konkret terbukti sangat mudah dipelajari oleh siswa dan juga mudah diperoleh di sekitar kita, siswa juga dapat membuat sendiri di rumah. Jadi siswa tidak merasa asing untuk membantu dalam belajar Matematika. menggunakan media konkret, siswa banyak mendapatkan bantuan dalam proses visualisasi konsep abstrak materi Matematika. Penelitian tentang pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu merupakan deskriptif yang terbagi pada 4 kegiatan, yakni: Perencanaan pembelajaran, Pelaksanaan pembelajaran, Refleksi hasil pembelajaran, dan Upaya Pelestarian Lingkungan. Siswa aktif dalam pelaksanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dapat meningkatkan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. Hal ini dibuktikan dengan skor penilaian: perencanaan pembelajaran dengan skor 78,60 pada kategori baik, proses pelaksanaan pembelajaran dengan skor 81,40 pada kategori baik, refleksi hasil pembelajaran dengan skor 83,60 pada kategori baik, dan Upaya pelestarian lingkungan dengan skor 84,60, serta rata-rata dari komponen pembelajaran dengan skor 81,05 dengan kategori baik.

Kata kunci: Kepedulian Lingkungan, Bidang Datar, Media Berbasis Adhiwiyata.

ABSTRACT

The Adhiwiyata program is a program to create schools that care and have an environmental culture. The character of caring for the environment is a character that is expected to be implemented in schools. The character of caring for the environment has a positive impact on learning at school. The application of the character of caring for the environment can be implemented in every lesson in class. The first general objective of mathematics learning at the primary and secondary education levels is to place emphasis on organizing reasoning and forming the character of students. There are still many problems in learning Mathematics which of course makes students' interest in learning low. Concrete media has proven to be very easy for students to learn and is also easy to obtain around us, students can also make it themselves at home. So students don't feel unfamiliar with help in learning Mathematics. Using concrete media, students get a lot of help in the process of visualizing abstract concepts in Mathematics material. Research on learning to increase environmental awareness and

understanding of irregular flat areas using Adhiwiyata -based media in class VII students at SMPN 1 Batu is descriptive which is divided into 4 activities, namely: Learning planning, Learning implementation, Reflection on learning outcomes, and Environmental Conservation Efforts. Students are active in implementation of learning to increase environmental awareness and understanding of irregular flat planes using Adhiwiyata -based media in class VII students at SMPN 1 Batu. Based on the research results, it shows that learning can increase environmental awareness and understanding of irregular flat planes using Adhiwiyata -based media in class VII students of SMPN 1 Stone. This is proven by the assessment scores: learning planning with a score of 78.60 in the good category, learning implementation process with a score of 81.40 in the good category, reflection on learning outcomes with a score of 83.60 in the good category, and environmental conservation efforts with a score of 84. 60, and the average of the learning components with a score of 81.05 in the good category. .

Keywords: *Environmental Concern, Flat Field, Adhiwiyata Based Media.*

PENDAHULUAN

Melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.05 Tahun 2013 Program Adhiwiyata adalah program untuk mewujudkan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan. Dapat diketahui bahwa sekolah Adhiwiyata harus melaksanakan komponen-komponen program Adhiwiyata yang memasukkan nilai budaya lingkungan untuk mewujudkan sekolah peduli dengan cara hidup bersama lingkungan. Sekolah yang melaksanakan program Adhiwiyata menjadi agen yang berperan untuk menjadikan warga sekolah berbudaya dan peduli terhadap lingkungan.

Pada dasarnya, peduli lingkungan adalah perilaku atau perubahan manusia yang secara sadar terhadap lingkungan dengan dilandasi sikap tanggung jawab karena kerusakan lingkungan oleh mental manusia. Menurut Soemarwoto (2003:22) salah satu penyebab kerusakan lingkungan adalah ketamakan manusia itu sendiri terhadap lingkungan. Untuk membangun nilai peduli lingkungan sebagai dasar kesadaran merupakan hal yang sangat vital, diperlukan pribadi yang mampu mendorong meningkatkan kesadaran, yang akan timbul dengan adanya pembelajaran konsep pendidikan berkarakter.

Karakter peduli lingkungan merupakan karakter yang diharapkan untuk diterapkan di sekolah. Karakter peduli lingkungan memberi dampak positif bagi pembelajaran di sekolah. Penerapan karakter peduli lingkungan dapat diimplementasikan pada setiap pembelajaran di kelas. Oleh sebab itu, guru perlu terlibat dalam proses membangun karakter peduli lingkungan pada peserta didik melalui perencanaan program pengajarannya (Riono, 2022).

Karakter peduli lingkungan dapat ditanamkan berdasarkan kurikulum sekolah maupun program-program yang sudah direncanakan sekolah. Implementasi pendidikan karakter dapat diintegrasikan melalui mata pelajaran yang diberikan guru.karena pembelajaran yang terintegrasi akan memberikan pengalaman yang lebih bermakna kepada peserta didik melalui penanaman konsep, keterampilan-keterampilan dan nilai-nilai dengan menghubungkan konsep dan keterampilan lain yang mereka sudah pahami. Proses pengintegrasian karakter siswa secara sederhana dapat dilakukan dalam proses menulis, membaca, serta pembelajaran sosial (Priyambodo, 2017).

Guru merupakan komponen yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, yang sangat turut berperan dalam upaya pembentukan sumber daya manusia yang berpotensi dalam bidang pembangunan, oleh karena itu guru merupakan salah satu komponen dalam bidang pendidikan yang harus berperan serta aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional, agar sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang. Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, peran guru sangatlah besar dan merupakan peran yang pokok karena secara langsung berinteraksi dengan peserta didik dan melaksanakan

transfer ilmu pengetahuan. Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggung jawab terhadap pembentukan karakter siswa.

Tujuan pembelajaran Matematika agar para siswa dapat memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, dalam kehidupan kerja atau dalam kehidupan sehari-hari. Namun tentunya harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, sehingga diharapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika di sekolah. Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya. Belajar matematika bagi para siswa, juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian itu.

Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Dengan pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selanjutnya dengan abstraksi ini, siswa dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecenderungan berdasarkan kepada pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus (generalisasi). Dalam proses penalarannya dikembangkan pola pikir induktif maupun deduktif. Namun tentu kesemuanya itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan siswa, sehingga pada akhirnya akan sangat membantu kelancaran proses pembelajaran matematika di sekolah. Menurut Peaget (dalam Suherman, dkk., 2003).

Masih banyak permasalahan pada pembelajaran Matematika tentunya membuat minat siswa untuk belajar menjadi rendah (Friantini & Winata, 2019). Dalam meningkatkan minat belajar Matematika tentu dalam penggunaan media sangat berpengaruh pada proses pembelajaran. Media konkret memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, penggunaan media konkret sebagai alat bantu maupun pendukung dapat dengan mudah dipahami siswa karena media konkret dapat dimanfaatkan siswa dengan mengotak-atik benda secara langsung (Destrinelli, Hayati, & Sawinty, 2018).

Sebagaimana penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa media konkret memberikan dampak positif pada proses belajar Matematika. Penelitian Shoimah (2020) dengan menggunakan media konkret, siswa banyak mendapatkan bantuan dalam proses visualisasi konsep abstrak materi Matematika. Sedangkan penelitian Murdiyanto & Mahatama (2014), penggunaan alat peraga atau media konkret menjadikan proses belajar mengajar hidup, menarik, dan interaktif. Lain hal penelitian Sulistiani (2016), media konkret terbukti sangat mudah dipelajari oleh siswa dan juga mudah diperoleh di sekitar kita, siswa juga dapat membuat sendiri dirumah. Jadi siswa tidak merasa asing untuk membantu dalam belajar Matematika.

Tahapan kognitif karakteristik siswa Pendidikan Menengah Pertama berada dalam tahap operasional formal. Dalam tahap ini, individu telah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal yang abstrak. Penggunaan benda- 16 benda konkret tidak diperlukan lagi. Anak mampu bernalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau peristiwanya langsung. Ia telah memiliki kemampuan untuk mengubah masalah realistik ke masalah matematika. Dalam pendidikan di Indonesia khususnya bidang studi matematika, kemampuan pada tahap ini akan terus dikembangkan dan diukur dengan menggunakan standar minimal yang telah ditentukan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata

pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu

KAJIAN PUSTAKA

1. Sekolah Adhiwiyata

Program Adhiwiyata Kata Adhiwiyata berasal dari bahasa Sansekerta yaitu “Adi” dan “Wiyata”. Adi bermakna besar, agung, baik, ideal, atau sempurna. Sementara Wiyata bermakna tempat seseorang mendapatkan ilmu pengetahuan, norma, etika dalam berkehidupan sosial. Program Adhiwiyata memiliki tujuan yaitu mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan (Kementerian Lingkungan Hidup, 2013:2).

Melalui tujuan Program Adhiwiyata tersebut menunjukkan bahwa program ini sangat memperhatikan pengetahuan dan etika terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui warga sekolah untuk mendukung pembangunan masa yang akan datang. c. Komponen Program Adhiwiyata Untuk mewujudkan tujuan dari Program Adhiwiyata , maka ditetapkan komponen dalam pelaksanaan program. Komponen tersebut menurut Samsul (2015:13) yaitu aspek kebijakan berwawasan lingkungan, aspek kurikulum berbasis lingkungan, aspek kegiatan sekolah berbasis partisipatif, dan pengelolaan sarana dan prasarana pendukung sekolah yang ramah lingkungan.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adhiwiyata menjelaskan bahwa Sekolah Adhiwiyata adalah sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan. Sejalan dengan peraturan pemerintah, (Heny, 2015:20) menyatakan Sekolah Adhiwiyata adalah sekolah yang telah menerapkan sistem dengan maksud untuk mewujudkan warga sekolah yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

Sekolah Adhiwiyata adalah sekolah yang mewujudkan warga sekolah terutama siswa untuk menanamkan peduli terhadap lingkungan. Penanaman kepedulian itu kemudian diharapkan dapat bermanfaat bagi keberlanjutan kehidupan generasi yang akan datang secara koninyu. Program Adhiwiyata Fokus terhadap pelaksanaan Program Adhiwiyata diperlukan agar tidak menyimpang dari tujuan Program Adhiwiyata yang ada. Prinsip dasar pelaksanaan Program Adhiwiyata menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2013 adalah sebagai berikut : 1) Edukatif, dapat memberikan pengetahuan dan etika mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; 2) Partisipatif, komunitas yang ada di sekolah ikut terlibat baik dalam hal perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi sesuai tanggung jawab dan perannya masing-masing; 3) Berkelanjutan, Program Adhiwiyata yang dilaksanakan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus.

Melalui ketiga prinsip yang ada dapat diketahui bahwa prinsip pada pelaksanaan Program Adhiwiyata dilaksanakan dengan memberikan pengetahuan, etika mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang melibatkan seluruh komunitas sekolah serta dilaksanakan secara terencana dan terus menerus.

2. Karakter Peduli Lingkungan

Manusia berkarakter adalah manusia yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan, baik lingkungan sosial maupun lingkungan fisik (Naim, 2012:200). Manusia yang memiliki kesadaran bahwa \dirinya menjadi bagian dari lingkungan yang tidak terpisah dari

lingkungan akan berusaha berbuat sebaik mungkin pada lingkungannya. Nilai peduli lingkungan adalah suatu sikap yang ditunjukkan dengan tingkat kualitas kesadaran manusia terhadap lingkungan. Manusia mempunyai kesadaran dan tanggung jawab atas tingkat kualitas lingkungan hidup. Sikap peduli lingkungan yang dimiliki manusia sebagai hasil dari proses belajar, dapat meningkatkan kepedulian manusia akan kelestarian daya dukung dari alam lingkungannya.

Hal ini sejalan dengan pendapat Nirarita (2003:25) bahwa pendidikan lingkungan bertujuan untuk Nilai karakter peduli lingkungan berupa sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam yang sudah terjadi (Asmani, 2012:40). Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Zuchdi, 2011:169). Dalam kerangka Character Building, peduli lingkungan menjadi nilai yang penting untuk ditumbuh kembangkan.

Ada 9 indikator yang harus dicapai oleh sekolah dalam rangka menanamkan pendidikan karakter peduli lingkungan menurut Fathurrohman, dkk (2013:191) yaitu : 1) pembiasaan memelihara kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah; 2) tersedia tempat pembuangan sampah dan tempat cuci tangan; 3) menyediakan kamar mandi dan air bersih; 4) pembiasaan hemat energi; 5) membuat biopori di area sekolah; 6) membangun saluran pembuangan air limbah dengan baik; 7) melakukan pembiasaan memisahkan jenis sampah organik dan anorganik; 8) penugasan pembuatan kompos dari sampah organik; 9) menyediakan peralatan kebersihan.

Selain indikator yang harus dicapai oleh sekolah, penanaman pendidikan karakter juga harus didukung oleh seluruh warga sekolah. Pihak yang berperan penting dalam program penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan yaitu kepala sekolah sebagai penanggung

jawab. Program yang telah dipilih harus mampu direalisasikan melalui guru kelas untuk diajarkan kepada peserta didik. Oleh karena itu, ada 4 indikator yang harus dicapai oleh setiap kelas dalam rangka penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan yaitu : 1) memelihara lingkungan kelas; 2) tersedia tempat pembuangan sampah di dalam kelas; 3) pembiasaan hemat energi; 4) memasang stiker perintah mematikan lampu dan menutup keran air apabila selesai digunakan (Fathurrohman, 2013:191).

3. Pembelajaran Matematika SMP

Pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi antardua siswa, antar siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013). Salah satu tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah adalah mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berubah dan berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, cermat, jujur, efektif dan dapat menggunakan pola pikir matematis dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Depdiknas, 2004). Untuk mencapai tujuan tersebut maka matematika diajarkan sesuai dengan perkembangan kognitif individu.

Piaget mengemukakan bahwa ada empat tahap perkembangan kognitif dari setiap individu yang berkembang secara kronologis (menurut usia kalender) yaitu: 1. tahap Sensori Motor, dari lahir sampai umur sekitar 2 tahun, 2. tahap Pra Operasi, dari sekitar umur 2 tahun sampai sekitar umur 7 tahun, 3. tahap Operasi Konkrit, dari sekitar umur 7 tahun sampai dengan sekitar umur 11 tahun, dan 4. tahap Operasi Formal, dari sekitar umur 11 tahun dan seterusnya (Suherman, dkk., 2003: 37).

Pentingnya pelajaran Matematika tidak lepas dari peran matematika dalam segala aspek kehidupan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang berperan penting dalam bidang pendidikan sehingga matematika tidak terlepas dari pembelajaran. Menurut Mulyana (2008:17), pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan disengaja untuk menciptakan kondisi-kondisi agar terjadi kegiatan belajar membelajarkan. Menurut Hamalik (2003:57) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Matematika tidak hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung di dalam matematika itu sendiri, tetapi pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, dan tepat.

Menurut James dalam Suherman (2001), matematika adalah ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar yang dilakukan oleh guru yang keduanya terlibat dalam proses pembelajaran yang efektif (Hamalik, 2003: 126).

4. Media Konkret

Media konkret adalah segala sesuatu yang nyata dapat digunakan untuk menyalurkan

pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien menuju tercapainya tujuan yang diharapkan. Selain itu, definisi lain dari media benda konkrit adalah objek yang sesungguhnya yang akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu (Azhar Arsyad, 2007)

Media konkret merupakan alat bantu yang paling mudah penggunaannya, karena kita tidak perlu membuat persiapan selain langsung menggunakannya. Yang dimaksud dengan benda nyata sebagai media adalah alat penyampaian informasi yang berupa benda atau obyek yang sebenarnya atau asli dan tidak mengalami perubahan yang berarti. Sebagai obyek nyata, media konkret merupakan alat bantu yang bisa memberikan pengalaman langsung kepada pengguna. Oleh karena itu, media konkret banyak digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu memperkenalkan subjek baru.

Media konkret mampu memberikan arti nyata kepada hal-hal yang sebelumnya hanya digambarkan secara abstrak yaitu dengan kata-kata atau hanya visual (Triang , 2017). Benda-benda konkret itu sendiri dapat diperoleh disekitar kita misalnya batu, daun kering, kelereng, buku, pensil, meja,sepatu, kaos kaki, sapu tangan, sendok, piring, dan lain-lain. Anak-anak terutama siswa kelas rendah akan mendapatkan banyak informasi dengan adanya interaksi dengan obyek nyata dan menarik, sehingga pemahaman anak akan lebih mudah terbentuk. Hal ini juga ditunjang dengan adanya penjelasan terkait tahap perkembangan anak. Menurut Piaget sendiri ada 3 tahap perkembangan anak (Slameto, 2010)

5. Penelitian Terkait

- 1) Deva Arshinta Anggraeni Putri, 2003. Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VII Di Sekolah Berwawasan Lingkungan SMPN 1 Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Universitas Negeri Surabaya, deva.18051@mhs.unesa.ac.id Universitas Negeri Surabaya, naniksetyowati@unesa.ac.id Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deksriptif yang mengambil lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Sumberrejo. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman yang terdiri dari data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan pada siswa kelas VII di sekolah berwawasan lingkungan SMP Negeri 1 Sumberrejo adalah (1)Pengimplementasian pendidikan karakter peduli lingkungan melalui program Adhiwiyata , (2) Kurikulum sebagai tuntunan pengintegrasian karakter peduli lingkungan, (3) RPP sebagai media implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan, (4) Peran guru mapel Bahasa Jawa, PKn, Matematika dan IPA dalam mengembangkan karakter peduli lingkungan, dan (5) Pembiasaan sekolah sebagai wujud implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan pada siswa kelas VII. Melalui implementasi tersebut, maka pendidikan karakter peduli lingkungan pada kelas VII khususnya, diharapkan mampu membantu upaya pemerintah dalam pelestarian lingkungan guna pembangunan berkelanjutan bagi kepentingan generasi muda atau peserta didik saat ini dan masa mendatang.
- 2) Fitriyani, Dkk. 2020. Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan bagi Siswa SMP/MTs Kelas IX1, Sakur2 , dan Maimunah3 Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA FKIP Universitas

Riau Juring (Journal for Research in Mathematics Learning) p-ISSN:2621-7430 |e-ISSN: 2621-7422 Vol.3, No. 1, Maret 2020, 081 – 090 Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis komputer pada materi kesebangunan dan kekongruenan bagi siswa SMP/MTs Kelas IX yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Pengembangan mediamenggunakan model R&D oleh Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Pengembangan dilakukan melalui tahapan: (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data;(3) desain media; (4) validasi; (5) revisi; (6) uji coba; dan (7) revisi.Pada tahap potensi dan masalah, peneliti melakukan analisis kebutuhan dari hasil observasi di sekolah dan wawancara dengan guru Matematika.Berdasarkan analisis kebutuhan, media dikembangkan ke dalam empat kali pertemuan. Hasil uji coba lapangan dilakukan untuk penyempurnaan media pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi untuk menilai kelayakan media pembelajaran dan instrumen kepraktisan berupa angket respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil bahwa media pembelajaran matematika berbasis komputer pada materi kesebangunan dan kekongruenan bagi siswa SMP/MTs Kelas IX termasuk dalam kategori sangat valid dengan nilai rata-rata 3,30 sehingga layak untuk diuji cobakan, dan memenuhi syarat kepraktisan yang bermakna mudah untuk digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas I.

- 3) Aprianto. 2023. Kajian Pengaruh Sekolah Adhiwiyata Dalam Meningkatkan Kualitas PendidikanJurnal Ilmiah Kanderang Tingang 14(1):149-173. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian pengaruh gerakan sekolah Adhiwiyata terhadap kualitas pendidikan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling (pengambilan sampel acak bergerombol). Hasilnya adalah SMPN 9 Palangka Raya mewakili sekolah Adhiwiyata dan SMPN 11 mewakili potensi Adhiwiyata . Instrumen yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah berbentuk quesioner (angket), instrumen soal tes objektif, dan pedoman wawancara serta pedoman observasi sebagai instrumen pendukung. Data dianalisis secara statistik menggunakan software minitab. Hasil penelitian menunjukkan (1) Literasi lingkungan dari siswa-siswa SMPN 11 lebih dari SMPN 9 dengan tingkat kepercayaan 95% yang berarti tidak ada pengaruh sekolah Adhiwiyata terhadap literasi lingkungan. (2) Sikap siswa terhadap lingkungan di SMPN 11 lebih baik dari SMPN 11 dengan tingkat kepercayaan 95% yang berarti tidak ada pengaruh sekolah Adhiwiyata sikap siswa terhadap lingkungan. (3) Literasi membaca dari siswa SMPN 9 sama dengan SMPN 11 dengan tingkat kepercayaan 95% yang berarti tidak ada pengaruh sekolah Adhiwiyata terhadap literasi membaca. (4) Literasi numerasi dari siswa SMPN 11 lebih dari SMPN 9 dengan tingkat kepercayaan 95% yang berarti tidak ada pengaruh sekolah Adhiwiyata terhadap literasi lingkungan numerasi. (5) Prestasi siswa di kedua sekolah dalam lima tahun terakhir relatif sama.
- 4) Rif'at Ahmad Syahidin , Ai Tusi Fatimah , Rukmini. 2022. Implementasi Pendidikan Karakter Berbudaya Lingkungan Melalui Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Mikroorganisme Lokal Keberadaan sampah di lingkungan sekolah seringkali menjadi permasalahan yang kompleks. Solusi pengolahan sampah pada kegiatan ini dilakukan dengan cara mengolah sampah organik menjadi pupuk cair siap pakai dengan menggunakan bioaktivator MOL (mikroorganisme lokal). Selain mengatasi masalah sampah, kegiatan ini bertujuan untuk mengimplementasikan pendidikan karakter

berbudaya lingkungan bagi MIS Handapherang Ciamis. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu: perakitan alat komposter, presentasi tata cara pembuatan mikroorganisme lokal (MOL), pembuatan mikroorganisme lokal (MOL) disertai aplikasi penggunaannya pada sampah organik, kegiatan pembiasaan dan evaluasi. Hasil implementasi kegiatan pengabdian ini adalah adanya sifat peduli terhadap kebersihan lingkungan sekolah, terciptanya produk asupanalami untuk tanaman, terciptanya kenyamanan ketika proses belajar mengajar, dan adanya peluang usaha untuk penjualan pupuk organik cair.

- 5) Wahyu Ramadhan . 2022. Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pengelolaan Sampah Pada Pembelajaran Ips Terpadu Materi Potensi Sumber Daya Alam Indonesia Siswa Kelas Vii Di SMPN 1 Sawoo Ponorogo Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pelaksanaan penanaman karakter peduli lingkungan bagi siswa melalui pengelolaan sampah di SMPN 1 Sawoo yaitu pelaksanaan pengelolaan sampah di SMPN 1 Sawoo yaitu yang pertama setiap jenis sampah organik bisa didaur ulang seperti sisa-sisa buah, daun daun yang berguguran, sisa-sisa makanan seperti pentol, nasi kering, dan sisa gorengan yang bisa diolah menjadi pupuk kompos/organik. (2) faktor yang mendukung penanaman karakter peduli lingkungan bagi siswa melalui pengelolaan sampah di SMPN 1 Sawoo yaitu faktor guru, faktor fasilitas sekolah, dan faktor dari orang tua siswa sendiri,. (3) Hasil pelaksanaan penanaman karakter peduli lingkungan bagi siswa melalui pengelolaan sampah di SMPN 1 Sawoo yaitu dengan adanya program pengelolaan sampah ini siswa dapat memilah antara sampah organik dan sampak non organik serta dapat memanfaatkan dengan baik sehingga terciptanya kebersihan, keindahan, dan kenyamanan di sekolah.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian tentang Peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu ini adalah penelitian deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya. Menurut Nazir (1988: 63) metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifatsifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Penelitian ini adalah penelitian Deskriptif, yaitu salah satu jenis metode penelitian yang dilakukan dengan memusatkan perhatian kepada aspek-aspek tertentu dan sering menunjukkan hubungan antar berbagai variabel. Menurut sugiyono (2012 : 13) Penelitian Deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

2. Subyek Penelitian

Pengambilan subjek penelitian ditentukan secara purposive artinya disengaja, yang artinya bahwa pengambilan subjek dilakukan berdasarkan adanya tujuan tertentu yang ingin dicapai bukan didasarkan pada sistem strata, sistem random maupun sistem yang lainnya. Purposive merupakan teknik penentuan subjek penelitian dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan subjek. Sumber yang dapat memberikan informasi dipilih secara purposive bertalian dengan purpose atau tujuan tertentu.

Oleh karena itu, subjek yang diteliti akan ditentukan langsung dan berkaitan dengan masalah dan tujuan dari penelitian. Oleh karenanya agar tidak sangat subyektif, peneliti harus punya latar belakang pengetahuan tertentu subjek yang dimaksud agar benar-benar bisa mendapatkan subjek yang sesuai dengan persyaratan atau tujuan penelitian (memperoleh data yang akurat). Subjek dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu dengan tujuan untuk memperoleh subjek yang memiliki karakteristik yang dikehendaki.. Sebagai subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Batu

3. Metode Pengumpulan data

1) Jenis Data

Untuk menunjang pembahasan dalam penulisan ini di perlukan jenis data sebagai berikut: Data Kuantitatif adalah data informasi yang berupa simbol angka atau bilangan. Berdas Parkan simbol-simbol angka tersebut, perhitungan secara kuantitatif dapat dilakukan untuk menghasilkan suatu kesimpulan yang berlaku umum di dalam suatu parameter yang berhubungan dengan peningkatan kepedulian lingkungan siswa kelas VII SMPN 1 Batu

2). Sumber Data

Sumber data terdiri dari data primer dan data skunder. Data Primer data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Data primer ini disebut juga dengan wawancara berupa data proses pelaksanaan, peran serta responden dalam Peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu

Data Sekunder data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder ini disebut juga dengan data Sekunder biasanya berwujud data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia. Data primer dan data sekunder, dapat pula digolongkan menurut jenisnya sebagai data kuantitatif yang berupa angka-angka dan data kualitatif yang berupa deskripsi pelaksanaan kegiatan penelitian yang banyak duperoleh dari hasil catatan pengamatan peneliti dan hasil wawancara,.

4. Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian ini memerlukan dua jenis data antara lain data primer dan data sekunder. Untuk mengevaluasi pelaksanaan supervisi akademik dalam peningkatan kompetensi guru digunakan data primer yang dikumpulkan melalui daftar pertanyaan dari responden, sedangkan data sekunder digunakan sebagai data pendukung dalam mendiskripsikan hasil penelitian . Teknik yang dipakai untuk pengumpulan data adalah:

- 1) Kuesioner, yaitu daftar pertanyaan yang disebarakan kepada seluruh responden yang dipilih (daftar pernyataan yang diajukan disesuaikan dengan sesuatu yang ingin diukur).
- 2) Interview, yaitu wawancara yang dilakukan untuk menjaring data primer untuk digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian ini . Interview dilakukan langsung dengan responden.
- 3) Observasi, yaitu kegiatan untuk memperoleh informasi data skunder dengan cara melihat langsung fenomena-fenomena yang terjadi di lapangan sehingga peneliti bisa mengetahui informasi riil tentang pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan pada program Adhiwiyata

..

6. Analisis Data

Analisis data diperoleh secara simultan dengan proses pengumpulan data. Tahap- tahap yang digunakan dalam analisis data adalah :

- 1) Data Reduction, Pada tahapan ini peneliti mengumpulkan data yang diperoleh baik dari dokumen dan laporan pelaksanaan Peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu
- 2) Data Organization (pengorganisasian data) yang telah ditentukan sebelumnya yang di tetapkan, sehingga pada tahap ini adalah proses pengumpulan informasi yang betul – betul penting dianggap merupakan tema atau pusat penelitian. Dalam penelitian ini teknik triangulasi dilakukan baik dengan sumber maupun metode atau melalui cek, cek ulang dan cek silang pada dua atau lebih sumber informasi. Triangulasi dilakukan dengan jalan:
 - a) Membandingkan hasil pengamatan dan hasil wawancara.
 - b) Membandingkan hasil wawancara dan pengamatan dengan isi dokumen.
 - c) Melakukan wawancara berulang dengan mengajukan pertanyaan yang sama dengan informan yang sama dalam waktu yang berbeda.
 - d) Mengadakan wawancara dengan sumber yang berbeda mengenai pertanyaan yang sama.

7. Indikator Penilaian

Produk sebagai karya yang bersifat inovatif maka penilaian didasarkan pada penilaian padaindicator penilaian yang dikembangkan dalam lomba karya inovatsi Pendidikan dan pembelajaran (Dirjen GTK, 2021) dimana kualitas sebuah karya inovatsi pembelajaran ditentukan oleh :

- 1) Kebermanfaatan : secara khusus bagi kepentingan pembelajaran dan secara umumbermanfaatn untuk kesejahteraan , dan pelestarian lingkungan , .
- 2) Kepedulian siswa : merupakan partisipasi siswa terhadap pelaksanaan sekolah Adhiwiyata .
- 3) Ilmiah dan sistematis : menggunakan kerangka berfikir ilmiah yang didukung denganlangasan ilmiah dan data dengan deskripsi yang sistematis.

Skor penilaian produk menggunakan kreteria dan katagori berikut ini :

Skor	Interval Skor	Prosentase	Katagori
5	90 – 100	84% – 100%	Sangat Baik(SB)
4	70 – 89	68% - 83%	Baik (B)
3	55 – 69	52% - 67%	Cukup (C)
2	36 – 54	36% - 51%	Kurang (K)
1	20 – 35	20% - 35%	Sangat Kurang (SK)

HASIL EVALUASI DAN PEMBAHASAN

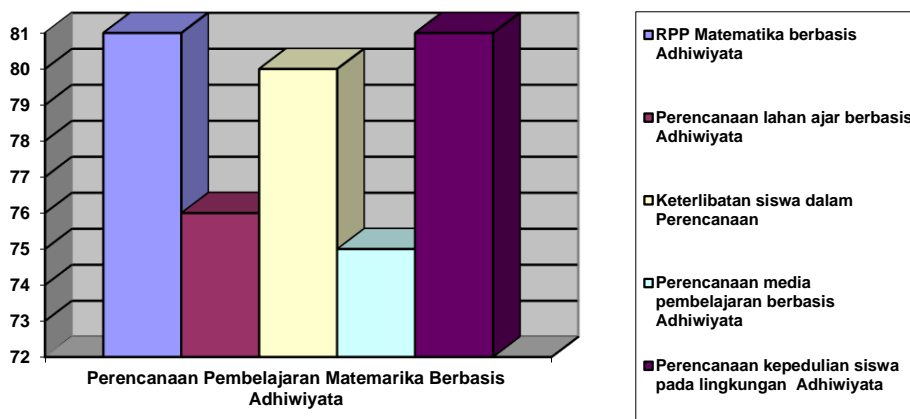
1. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. Sehubungan dengan rencana tersebut maka semua kegiatan pembelajaran melibatkan siswa dan warga sekolah untuk berpartisipasi dalam proses sekolah sdhiwiyata dan dalam rangka mengembangkan sikap anak umtuk peduli pada lingkungan dan pelestarian lingkungan melalui pembelajaran Matematika.

Perencanaan pembelajaran dalam Peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis

Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu dihasilkan data kuantitatif berdasarkan pengamatan peneliti dan observer yang disajikan sebagai berikut :

No	Aktivitas Siswa	Skor	Kategori
1	RPP Matematika berbasis Adhiwiyata	81	Baik
2	Perencanaan lahan ajar berbasis Adhiwiyata	76	Baik
3	Keterlibatan siswa dalam Perencanaan	80	Baik
4	Perencanaan media pembelajaran berbasis Adhiwiyata	75	Baik
5	Perencanaan kepedulian siswa pada lingkungan Adhiwiyata	81	Baik
	Rata Rata	78,60	Baik



Berdasarkan analisis data dari data pada tabel diatas, diketahui bahwa :

- 1) Skor rata rata dari semua aspek perencanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata dengan skor rata rata 78,60 pada katagori baik. .
- 2) Skor tertinggi adalah aspek proses perencanaan proyek dengan skor 83 dan skor terendah adalah perencanaan produk untuk pembelajaran dengan skor 75 dalam katagori baik..

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada proses perencanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata diperoleh data kwalitatip sebagai berikut :

- 1) Sebagian besar responden mengakui bahwa perencanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata termasuk katagori inovasi yang baru.
- 2) Kegiatan perencanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata masih perlu terus dikembangkan ..
- 3) Perencanaan pembelajaran termasuk katagori baik terutama dari sisi kebermanfaatan, dalam mendukung sekolah adhiwiyata dan pembelajaran kelestarian lingkungan.
- 4) Proses penyusunan perencanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata perlu lebih memperhatikan kebutuhan siswa dalam pembelajaran dan kebutuhan lingkungan yang menghibur dan menyenangkan.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

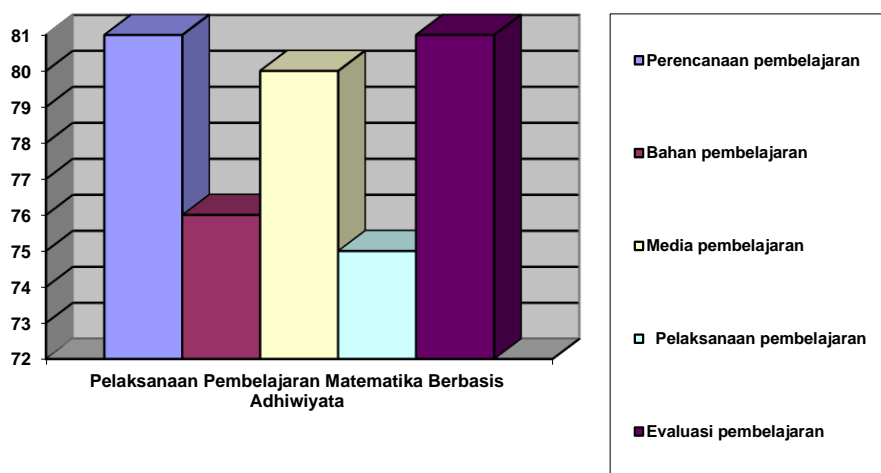
Proses pelaksanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu dalam penelitian ini meliputi kegiatan :

- 1) Perencanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata.
- 2) Bahan ajar pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata.

- 3) Media pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata
- 4) Pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata
- 5) Evaluasi pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata.

Berdasar hasil pengamatan peneliti yang bekerjasama dengan guru kolega sebagai observer lainnya dalam mengamati proses pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. dihasilkan data kuantitatif yang disajikan sebagai berikut :

No	Aktivitas Siswa	Skor	Kategori
1	Perencanaan pembelajaran	83	Baik
2	Bahan pembelajaran	79	Baik
3	Media pembelajaran	80	Baik
4	Pelaksanaan pembelajaran	81	Baik
5	Evaluasi pembelajaran	84	Baik
	Rata Rata	81,40	Baik



Berdasarkan analisis data dari data pada tabel diatas, diketahui bahwa :

- 1) Skor rata rata dari semua aspek pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata dengan skor rata rata 81,40 pada katagori baik. .
- 2) Skor tertinggi adalah aspek kepedulian siswa pada Adhiwiyata dengan skor 84 dan skor terendah adalah pengolahan bahan untuk prbahan pembelajaran dengan skor 79 dalam katagori baik..

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada proses pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata diperoleh data kwalitatip sebagai berikut :

- 1) Responden mengakui bahwa proses pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata meningkatkan kepedulian pada lingkungan..
- 2) Pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata masih perlu terus dikembangkan dengan lebih melibatkan peran ssiswa.
- 3) Pembelajaran memiliki nilai baik terutama dari sisi kebermanfaatan, dalam mendukung sekolah adhiwiyata dan pembelajaran kelestarian lingkungan.
- 4) Pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata perlu lebih memperhatikan kebutuhan siswa dalam pembelajaran dan kebutuhan lingkungan yang semakin menyenangkan.

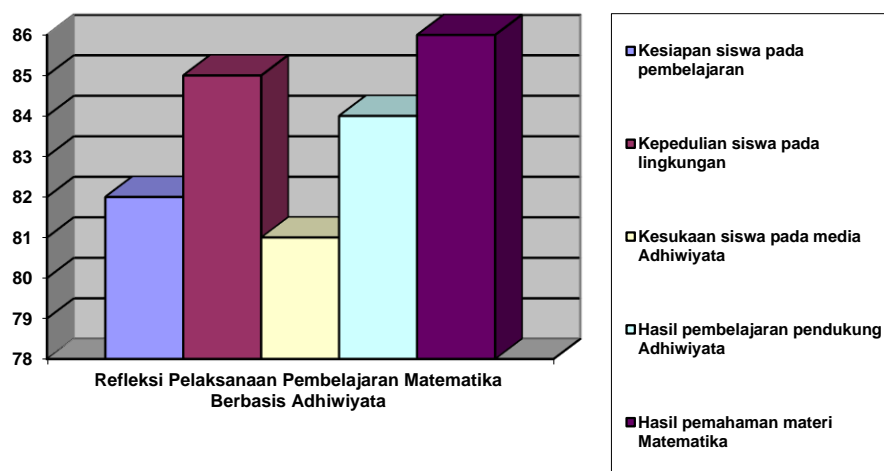
3. Refleksi Hasil Pembelajaran

Refleksi hasil pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata dalam penelitian ini lebih difokuskan pada upaya pemanfaatan pembelajaran Matematika dalam meningkatkan kepedulian lingkungan sekolah Adhiwiyata dan hasil belajar Matematika tentang Bidang Datar tidak beraturan yang komponennya terdiri dari :

- 1) Kesiapan siswa pada pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata .
- 2) Peningkatan kepedulian siswa pada lingkungan.
- 3) Kesukaan siswa pada media Adhiwiyata sebagai media pembelajaran Matematika.
- 4) Hasil pembelajaran pendukung Adhiwiyata.
- 5) Hasil pemahaman materi Matematika

Berdasar refleksi peneliti yang bekerjasama dengan guru kolega sebagai observer lainnya dalam mengamati proses pembelajaran dalam Peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu dihasilkan data kuantitatif yang disajikan berikut :

No	Aktivitas Siswa	Skor	Katagori
1	Kesiapan siswa pada pembelajaran	82	Baik
2	Kepedulian siswa pada lingkungan	85	Baik
3	Kesukaan siswa pada media Adhiwiyata	81	Baik
4	Hasil pembelajaran pendukung Adhiwiyata	84	Baik
5	Hasil pemahaman materi Matematika	86	Baik
	Rata Rata	83,60	Baik



Berdasarkan analisis data dari data pada tabel diatas, diketahui bahwa :

- 3) Skor rata rata dari semua aspek hasil refleksi pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata dengan skor rata rata 83,60 pada katagori baik. .
- 4) Skor tertinggi adalah aspek refleksi yang tertinggi adalah hasil pemahaman mater Matematika dengan skor 86 dan skor terendah adalah kesukaan siswa pada media adhiwiyata dengan skor 80 dalam katagori baik..

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata diperoleh data kwalitatip sebagaiberikut :

- 5) Responden mengakui bahwa pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata belum maksimal dalam mendukung pelaksanaan peningkatan karakter peduli lingkungan bagi semua siswa.
- 6) Kegiatan pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata masih perlu terus ditingkatkan dengan melibatkan semua warga sekolah, terutama guru. ..

- 7) Perlu dukungan semua pihak terkait dalam meningkatkan kebermanfaatan, dalam mendukung sekolah adhiwiyata dan pembelajaran kelestarian lingkungan.

4. Pelestarian Lingkungan

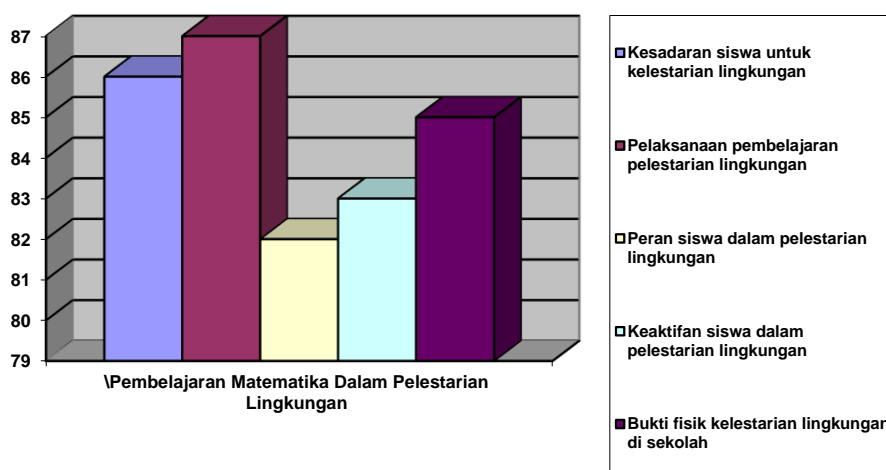
Upaya pelestarian lingkungan dan terjaganya sekolah Adhiwiyata melalui pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata dalam penelitian ini meliputi kegiatan Upaya yang terus menerus sebagai bagian dari proses pembelajaran.

sikap peduli lingkungan, kelestarian alam, keindahan sekolah, Kesehatan sekolah dan peran serta dalam mewujudkan sekolah Adhiwiyata.. Upaya pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata meliputi

- 1) Upaya peningkatan kepedulian siswa pada lingkungan sekolah dan lingkungan sekitar siswa
- 2) Upaya peningkatan sikap kepedulian pada lingkungan melalui pembelajaran.
- 3) Pembelajaran pembuatan produk pendukung Upaya kelestarian alam
- 4) Peningkatan peran serta siswa dalam pelestarian lingkungan..

Pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata diupayakan untuk peningkatan kepedulian lingkungan. Berdasar hasil pengamatan peneliti yang bekerjasama dengan guru kolega sebagai observer lainnya dalam mengamati proses pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata pada peningkatan sikap dan perilaku siswa pada pelestarian lingkungan dihasilkan data kuantitatif yang disajikan sebagai berikut :

No	Aktivitas Siswa	Skor	Kategori
1	Kesadaran siswa untuk kelestarian lingkungan	86	Baik
2	Pelaksanaan pembelajaran pelestarian lingkungan	87	Baik
3	Peran siswa dalam pelestarian lingkungan	82	Baik
4	Keaktifan siswa dalam pelestarian lingkungan	83	Baik
5	Bukti fisik kelestarian lingkungan di sekolah	85	Baik
	Rata Rata	84,60	Baik



Berdasarkan data pada tabel diatas, diketahui bahwa :

- 1) Skor rata rata dari semua aspek refleksi hasil pembelajaran skor rata rata Upaya

pembelajaran pelestarian dengan skor rata rata 84,60 pada katagori baik.

- 2) Skor tertinggi adalah aspek pelaksanaan pembelajaran pelestarian lingkungan dengan skor 86 dan skor terendah adalah peran siswa untuk kelestarian lingkungan dengan skor 82 dalam katagoribaik..

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata diperoleh data kwalitatip sebagaiberikut :

- 1) Responden mengakui bahwa pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata untuk pelestarian lingkungan sudah dirasakan walau masih perlu ditingkatkan...
- 2) Kegiatan pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata dalam mendukung peningkatan sikap pelestarian lingkungan masih perlu terus ditingkatkan dengan melibatkan siswa. ..
- 3) Perlu dukungan senua pihak terkait dalam pembelajaran kelestarian lingkungan.
- 4) Pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata perlu lebih ditingkatkan dalam upaya pelestarian lingkungan alam sekitar.

Berdasar hasil analisis data terurai di atas maka dapat dilakukan rekapitulasi secara kuantitatif tentang hasil Pelaksanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. Rekapitulasi hasil dapat disajikan berikut :

No	Aktivitas	Skor	Katagori
1	Perencanaan pembelajaran	78,60	Baik
2	Proses pelaksanaan pembelajaran	81,40	Baik
3	Refleksi hasil pembelajaran	83,60	Baik
4	Upaya Pelestarian Lingkungan	84,60	Baik
	Skor Rata Rata	82,05	Baik

5. Pembahasan

Skor rata rata dari semua aspek perencanaan Pelaksanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. dengan skor rata rata 78,60 pada katagori baik. . Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai cara menyusun perencanaan Pelaksanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu..

Sekolah Adhiwiyata merupakan program pemerintah untuk mendorong sekolah-sekolah di Indonesia untuk menjalankan program pendidikan lingkungan hidup secara aktif dan terintegrasi dengan kurikulum. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan dalam program Adhiwiyata adalah pembuatan pupuk kompos dari bahan-bahan organik untuk mendukung kelestarian lingkungan.

SMP Negeri 1 Batu merupakan Sekolah penggerak yang telah mendapat predikat Sekolah Adhiwiyata telah menjalankan program Adhiwiyata yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan sekolah yang sehat, asri, lestari, dan melibatkan siswa dalam pengelolaan lingkungan terutama sampah di sekitar sekolah. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengajarkan siswa tentang pembuatan pupuk

kompos dari bahan organik daun kering yang ada di sekitar sekolah. Di SMP Negeri 1 Batu, para siswa kelas VII telah diajarkan Matematika dengan media berbasis lingkungan juga diajarkan tentang pentingnya pengelolaan sampah dan pembuatan pupuk kompos sebelumnya. Dengan memanfaatkan Biopori Dan Bak Pupuk Kompos dari sampah organik yang ada di lingkungan sekolah.

Skor rata-rata dari semua aspek pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis Adhiwiyata 4 pada program Adhiwiyata SMP Negeri 1 Batu dengan skor rata-rata 81,20 pada kategori baik. Skor tertinggi adalah aspek kepedulian siswa pada Adhiwiyata dengan skor 84 dan skor terendah adalah pengolahan bahan untuk produk dengan skor 79 dalam kategori baik..

Penelitian telah membuktikan peningkatan peran serta siswa kelas VII SMP Negeri 1 Batu pada Sekolah Adhiwiyata melalui pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis lingkungan. Skor rata-rata dari semua aspek pemanfaatan pembelajaran Matematika berbasis lingkungan pada program Adhiwiyata SMP Negeri 1 Batu dengan skor rata-rata 83,60 pada kategori baik. Dengan demikian, penelitian ini juga dapat membantu meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan yang lestari, mengurangi limbah organik, serta memberikan manfaat bagi pertumbuhan tanaman di sekolah.

Manfaat penelitian ini adalah; 1.) Menambah pengetahuan siswa tentang pentingnya pengelolaan lingkungan yang lestari dan implementasi sekolah Adhiwiyata. 2.) Meningkatkan partisipasi siswa dalam program Adhiwiyata di sekolah dan mendorong siswa untuk menjadi agen perubahan dalam pengelolaan lingkungan di sekitar sekolah. 3.) Mengurangi limbah organik di lingkungan sekolah dan menghasilkan pupuk kompos yang bermanfaat bagi tanaman di lingkungan sekolah.

Skor rata-rata dari semua aspek pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang darat tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu dengan skor rata-rata 82,05 pada kategori baik. Orang yang peduli lingkungan idealnya juga telah menerapkan kepedulian tersebut dalam kehidupannya secara pribadi. Character Building dalam peduli lingkungan seyogyanya dimulai dari keluarga. Karena di dalam keluarga seorang anak menghabiskan waktunya. Selain itu relasi emosional seperti dalam keluarga tidak ditentukan di tempat lain. Selain keluarga, peduli lingkungan juga harus ditumbuhkembangkan dalam intern pendidikan. Sekolah menjadi media yang paling efektif dalam membangun kesadaran dan kepedulian lingkungan. Naim (2012:207) juga menyatakan bahwa sekolah seharusnya menyusun metode yang efektif karena peduli lingkungan merupakan salah satu karakter manusia yang seyogyanya dimiliki secara luas oleh setiap orang, khususnya para siswa yang menempuh jenjang pendidikan. Pada dasarnya manusia ditugaskan Tuhan menjadi khalifah di muka bumi untuk mengelola dan mengolah alam semesta.

Menurut Zubaedi (2011:18) selain berakhlak kepada Tuhan YME, manusia juga diharuskan berakhlak terhadap alam semesta dengan upaya-upaya pelestarian alam sebagai berikut : melarang penebangan pohon secara liar, melarang perburuan hewan secara liar, melakukan reboisasi, membuat cagar alam, dan lain sebagainya. b. Tujuan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pendidikan merupakan salah satu alternatif yang mengembalikan semua kesadaran peduli lingkungan melalui jalur formal. Membangun kesadaran terhadap lingkungan erat kaitannya dengan membangun budaya berkarakter. Artinya diperlukan waktu yang lama untuk menumbuhkan budaya untuk mencintai

lingkungan menjadi karakter sebuah bangsa (Muslich, 2011:210). Waktu yang cukup selama pendidikan enam tahun di sekolah dasar menjadikan waktu efektif menumbuhkan karakter itu.

pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. Rekapitulasi hasil dapat disajikan berikut :

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- 1) Penelitian tentang pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu merupakan deskriptif yang terbagi pada 4 kegiatan , yakni: Perencanaan pembelajaran, Pelaksanaan pembelajaran, Refleksi hasil pembelajaran , dan Upaya Pelestarian Lingkungan
- 2) Siswa aktif dalam pelaksanaan pembelajaran peningkatan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu .
- 3) Berdasarkan hasil penelitia menunjukkan bahwa pembelajaran dapat meningkatkan kepedulian lingkungan dan pemahaman tentang bidang datar tidak beraturan menggunakan media berbasis Adhiwiyata pada siswa kelas VII SMPN 1 Batu. Hal ini dibuktikan dengan skor penilaian: perencanaan pembelajaran dengan skor 78,60 pada katagori baik, proses pelaksanaan pembelajaran dengan skor 81,40 pada katagori baik, refleksi hasil pembelajaran dengan skor 83,60 pada katagori baik, dan Upaya pelestarian lingkungan dengan skor 84,60, serta rata rata dari komponen pembelajaran dengan skor 81,05 dengan katagori baik..

2. Saran

- 1) Perlu dikembangkan metode pembelajaran projek dalam upaya mempertahankan pelestarian lingkungan pada sekolah Adhiwiyata. .
- 2) Peneliti juga memberikan rekomendasi kepada peneliti lain untuk mengembangkan metode pembelajaran dengan teknik yang lain yang mendukung standar proses pembelajaran dan pelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto. 2023. Kajian Pengaruh Sekolah Adhiwiyata Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang 14(1):149-173. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian pengaruh gerakan sekolah Adhiwiyata terhadap kualitas pendidikan
- Azhar Arsyad. 2014. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Destrinelli, D., Hayati, D.K., & Sawinty, E. 2018. Pengembangan media konkret pada pembelajaran tema lingkungan kelas III sekolah dasar. Jurnal Gentala Pendidikan Dasar, 3(2), 313-333.
- Deva Arshinta Anggraeni Putri, 2003. Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VII Di Sekolah Berwawasan Lingkungan SMPN 1 Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Universitas Negeri Surabaya, deva.18051@mhs.unesa.ac.id Universitas Negeri Surabaya, naniksetyowati@unesa.ac.id
- Ditjen GTK. 2016. Petunjuk Teknis Program Peningkatan Guru Pembelajaran. Model Dalam Jaringan (Daring). Jakarta.

- Fathurrohman, Pupuh, dkk. 2013. Pengembangan Pendidikan Karakter. Bandung: PT. RefikaAditama.
- Fitriyani, Dkk. 2020. Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan bagi Siswa SMP/MTs Kelas IX1, Sakur2 , dan Maimunah3 Program Studi Pendidikan MatematikaJurusan PMIPA FKIP Universitas Riau Juring (Journal for Research in Mathematics Learning) p-ISSN:2621-7430 |e-ISSN: 2621-7422 Vol.3, No. 1, Maret 2020, 081 – 090
- Friantini, R. N., dan Winata, R. 2019. Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia. Volume 4. Nomor 1 (hlm. 6-11).
- Hamalik, Oemar. (2003). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Heny. 2015. Isolasi dan Uji Efektifitas Aktivator Alam Terhadap Aktivitas Dekomposisi dan Kualitas Kompos Tongkol Jagung. Fakultas Pertanian UMY. Yogyakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2012. Panduan Adhiwiyata Sekolah Peduli dan Berwawasan Lingkungan. Semarang: Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Badan Lingkungan Hidup
- Mulyana. (2008). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung; PT Remaja. Rosdakarya.
- Murdiyanto, T., Mahatma, Y., (2014), Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar), Jurnal Sarwahita, 11: 38-43
- Muslich, Masnur. (2011). Pendidikan Karakter: Menjawab Tantangan Krisis. Multidimensional. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Naim, Ngainun. 2012. Character Building; Optimalisasi Peran Pendidikan dalam Pengembangan Ilmu & Pembentukan Karakter Bangsa. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Nazir. (1988). Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Nirarita E. 2003. Pendidikan Lingkungan Hidup dalam Sekolah Formal. Prosiding Workshop Model Pengembangan Pendidikan tentang Hutan dan Lingkungan bagi Anak Sekolah. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2013 Pedoman Pelaksanaan Program Adhiwiyata .Jakarta.Riono, R., & Fauzi, F. (2022). Pengembangan media pembelajaran pai-bp di sd berbasis aplikasi canva. Jurnal Cakrawala Pendas, 8(1), 117-127.
- Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan
- Priyambodo. 2017. Prinsip, Metode, dan Teknik Isolasi DNA. <http://staff.unila.ac.id/priyambodo/archives/646>. Diakses pada 30 Maret 2019.
- Rif'at Ahmad Syahidin , Ai Tusi Fatimah , Rukmini. 2022. Implementasi Pendidikan Karakter Berbudaya Lingkungan Melalui Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Mikroorganisme Lokal UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
- Samsul. 2015. Faktor Faktor Kelestarian Lingkungan . Jakarta : Rosda Karya
- Shoimah, Retno Nuzilatus. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Konkrit Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III MI Ma'arif NU SukodadiLamongan. Jurnal Pendidikan Dasar Islam,
- Slameto. 2003. Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT. Rineka Cipta

- Soemarwoto, O., 2003. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Yogyakarta: Gadjah MadaPress
- Sugiyono, (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : ALFABETA.
- Suherman, Erman dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suherman, Erman dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistiani (2016). Kemitraan Dan Model Pemberdayaan. Yogyakarta: Gava
- Triang, Media Konkrit, dalam <http://trianangyono.blogspot.co.id/2014/06/media-bendakonkrit-dalam-pembelajaran.html> diakses tanggal 5 Mei 2017
- Wahyu Ramadhan . 2022. Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pengelolaan Sampah Pada Pembelajaran Ips Terpadu Materi Potensi Sumber Daya Alam Indonesia Siswa Kelas Vii Di SMPN 1 Sawoo Ponorogo.Jurnal UNY
- Zubaedi, 2011. Desain Pendidikan Karakter : Konsepsi dan Aplikasinya Dalam. Lembaga Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Zuchdi, Darmiyati. 2011. Pendidikan Karakter dalam perpektif Teori dan Praktik.Yogyakarta: UNY Press