



**PENERAPAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK BERBANTUAN VIDEO ANIMASI
POWTOON UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS HASIL BELAJAR MATERI SISTEM
KOORDINAT KARTESIUS KELAS VIII MTS DARUL MUKHLASHIN TAHUN
PELAJARAN 2023/2024**

Anik Zakiatul Fuaddah

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Islam Jember

Email: anikzakia@gmail.com

Abstrak. Penelitian tindakan kelas tentang penerapan model pembelajaran saintifik Berbantuan Media Animasi Powtoon pada Materi sistem koordinat kartesius untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Darul Mukhlashin Tahun pelajaran 2022/2023 dengan responden yang diteliti sebanyak 19 siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Analisis data menggunakan analisis Kualitatif. Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus dengan 2x pertemuan pada setiap siklus. Pada siklus pertama hasil belajar siswa dikatakan berhasil dengan nilai persentase 79% dari seluruh siswa kelas VII MTs Darul Mukhlashin, sedangkan pada siklus kedua hasil belajar siswa dikatakan berhasil karena perolehan nilai persentasenya 100% dari siswa seluruhnya. Dengan demikian diperoleh kesimpulan: Penerapan model pembelajaran Saintifik Berbantuan Media Animasi Powtoon dapat meningkat hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari pencapaian hasil belajar siswa siklus I dan siklus II berhasil mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dengan persentase siklus I 79% dan siklus II dengan persentase 100% dari seluruh siswa Kelas VII MTs Darul Mukhlashin. Dalam skripsi ini juga memberikan saran demi kesempurnaan penelitian selanjutnya dan penutup merupakan akhir dari laporan penelitian skripsi.

Kata Kunci : model pembelajaran saintifik, Hasil belajar

Abstract. Classroom action research on the application of the scientific learning model assisted by Powtoon Animation Media on Cartesian coordinate system material to improve the learning outcomes of Class VIII MTs Darul Mukhlashin students for the 2022/2023 academic year with 19 students being studied. The methods used in this research are observation, documentation, interviews and tests. Data analysis uses qualitative analysis. The research was carried out in 2 cycles with 2x meetings in each cycle. In the first cycle the student learning outcomes were said to be successful with a percentage score of 79% of all class VII students at MTs Darul Mukhlashin, while in the second cycle the student learning outcomes were said to be successful because the percentage score was 100% of all students. Thus the conclusion is obtained: The application of the Scientific learning model assisted by Powtoon

Animation Media can improve student learning outcomes. This is demonstrated by the achievement of learning outcomes for cycle I and cycle II students who succeeded in achieving the KKM (Minimum Completeness Criteria) score with a percentage for cycle I of 79% and cycle II with a percentage of 100% of all Class VII MTs Darul Mukhlashin students. This thesis also provides suggestions for the perfection of further research and the conclusion is the end of the thesis research report.

Keywords: scientific learning model, learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-undang No. 20 Tahun 2003) Kata Matematika berasal dari perkataan Latin Matematika yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar pada setiap jenjang pendidikan formal yang memegang peran penting. Matematika merupakan alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstrak, idealisasi atau generalisasi untuk menjadi suatu studi ataupun pemecahan masalah (Purnamasari et al., 2017).

Pendekatan saintifik merupakan mekanisme untuk memperoleh pengetahuan yang didasarkan pada struktur logis dengan memerlukan langkah-langkah pokok seperti : Mengamati (*observing*), Menanya (*questioning*), Mengumpulkan informasi/mencoba (*experimenting*), Mengasosiasi (*associating*), Mengkomunikasikan (*communicating*). Selain itu, penggunaan pendekatan Saintifik merupakan implementasi kurikulum 2013 di dalam pembelajaran (Ernawati Khumaedi Ani Rusilawati, 2016). pembelajaran berbasis pendekatan Saintifik hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skill*) dan manusia yang memiliki kecakapan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skill*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Tahapan-tahapan pada pendekatan Saintifik dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam hal mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengkomunikasikan temuannya, sehingga berdampak positif terhadap kemampuan *soft skill*-nya. Video Animasi Powtoon merupakan sebuah media alternatif yang digunakan pada proses kegiatan belajar mengajar jarak jauh. Media animasi ini pun dirancang untuk bisa menghadirkan sesuatu yang abstrak ke sesuatu yang konkret dan ini sangat cocok dengan materi-materi pada mata pelajaran matematika. Media ini sangat efektif menarik perhatian atau minat belajar peserta didik dalam pembelajaran tatap muka yang diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lativa, dkk (2020), yang berjudul Pengaruh penggunaan media video berbasis powtoon dalam pembelajaran daring.



DOI:.....

<https://journal.journeydigitaledutama.com>

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, Matematika dipandang sebagai salah satu pelajaran yang sulit dan sangat menakutkan, hal ini diungkapkan di MTsDarul Mukhlashin sehingga berakibat prestasi belajar dalam pembelajaran Matematika siswa masih rendah dan rata-rata siswa nilainya 60 masih kurang dari KKM. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah aktivitas- aktivitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu yang singkat dapat membuat mereka berfikir tentang pelajaran terutama Matematika, pada saat siswa belajar. Siswa yang kurang aktif dan kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran merupakan sebab dari rendahnya rata-rata hasil belajar. Siswa lebih banyak mengobrol sendiri saat guru menjelaskan pelajaran. Pemberian motivasi dari guru masih kurang, sedangkan interaksi antara siswa dan guru juga belum terbentuk dengan baik. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan siswa mencatat, sehingga siswa tidak dilibatkan terlalu banyak (hanya menjadi objek) dalam proses pembelajaran. Metode ceramah membuat peserta didik kurang berperan aktif dan bersemangat. Variasi model pembelajaran yang sedikit juga menjadi faktor penghambat lain yang membuat peserta didik menjadi kurang tertarik belajar dan hanya mengobrol dengan kawan sebangku.

Permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika yaitu pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik jarang bertanya ataupun memberi tanggapan tentang materi yang disampaikan oleh guru. Peserta didik yang kurang antusias semangat belajar dan kurang aktif sehingga membuat proses pembelajaran menjadi jenuh dan dapat berakibat tujuan pembelajaran tidak tercapai sempurna. Diskusi kelompok merupakan strategi belajar mengajar yang tepat untuk meningkatkan kualitas interaksi antar peserta didik. Diskusi dapat mendorong partisipasi peserta, mereka yang aktif secara fisik dan mental dalam diskusi, belajar lebih banyak daripada mereka yang hanya duduk dan mendengarkan. Selain itu diskusi mendorong seseorang untuk mendengarkan dengan baik, mendengarkan secara aktif membantu menghilangkan kesalahpahaman.

Sistem Koordinat Kartesius, Istilah Cartesius (baca: Kartesius) adalah latinisasi untuk Descartes. Istilah ini digunakan untuk mengenang ahli matematika sekaligus filsuf asal negara Prancis yaitu Descartes, yang berperan besar dalam menggabungkan aljabar dan geometri. Ia memperkenalkan ide baru untuk menggambarkan posisi titik atau objek pada sebuah permukaan dengan menggunakan dua sumbu yang bertegak lurus antarsatu dengan yang lain. Koordinat Kartesius digunakan untuk menentukan objek titik-titik pada suatu bidang dengan menggunakan dua bilangan yang biasa disebut dengan koordinat x dan koordinat y dari titik-titik tersebut. Untuk mendefinisikan Koordinat diperlukan dua garis berarah tegak lurus satu sama lain (sumbu- X dan sumbu- Y), dan panjang unit yang dibuat tanda-tanda pada kedua sumbu tersebut. (Wilson Simangunsong, 2006).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini berkenaan dengan peningkatan hasil suatu pembelajaran pada suatu kelas. Pendekatan kualitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan, serta perilaku yang dapat diamati dari sumber informasi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang disebut Classroom Active Research (CAR). Penelitian tindakan kelas adalah suatu pendekatan untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui perubahan dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktik mengajarnya sendiri, agar kritis terhadap praktik tersebut dan agar mau untuk mengubahnya. PTK mendorong guru untuk berani bertindak dan berpikir kritis dalam mengembangkan teori dan rasional bagi mereka sendiri, dan bertanggung jawab mengenai pelaksanaan tugasnya secara profesional (Hardjodipuro, 2014:20).

Penelitian ini dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran apabila hasil belajar siswa mencapai keberhasilan $\geq 80\%$, di atas KKM 75. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, pada setiap siklus terdapat perencanaan, pelaksanaan tindakan, pelaksanaan observasi, dan refleksi. Apabila pada tahap siklus I diperoleh hasil yang tidak sesuai atau ada sebagian siswa yang nilainya masih rendah belum mencapai keberhasilan $\geq 80\%$, di atas KKM 75, maka peneliti akan melakukan tindakan lebih khusus kepada siswa tersebut dengan cara membimbing secara ekstra pada saat pembelajaran dan jika diperlukan akan dilakukan pembelajaran tambahan.

Siklus I

Siklus pertama dalam PTK (classroom action research) ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi sebagai berikut;

1. Perencanaan (Planning)

Siklus pertama direncanakan dalam satu tindakan yang dilaksanakan pada tanggal 02 September 2023 dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 JP x 45 menit) yang terbagi dalam kegiatan pendahuluan yang terdiri dari kegiatan orientasi, apersepsi, motivasi dan pembentukan kelompok. Alokasi kegiatan pendahuluan terdiri dari 15 menit. Adapun kegiatan perencanaan yaitu:

- b. Membuat rencana pembelajaran menggunakan Penerapan Pembelajaran Sainstifik Berbantuan Video Animasi Powtoon.
- c. Membuat lembar kerja siswa.
- d. Membuat instrument yang digunakan dalam siklus PTK d. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

2. Pelaksanaan (Acting)

Tindakan pembelajaran pada siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 02 September 2023 selama 90 menit (2 JP x 45 menit). Sub pokok Materi adalah Sistem Koordinat Kartesius. Adapun rincian kegiatan pelaksanaan adalah sebagai berikut: a. Kegiatan Pendahuluan, terdiri dari kegiatan sebagai berikut:

- 1) Guru mengkondisikan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 3) Guru memberikan motivasi dalam mengikuti pembelajaran Kegiatan inti yang terdiri dari kegiatan sebagai berikut:
 - a) Guru memutar video animasi powtoon terkait materi posisi titik koordinat sumbu x dan sumbu y
 - b) Siswa memperhatikan video dengan seksama, mendengarkan penjelasan singkat yang berikan oleh guru. (mengamati / observing).
 - c) Siswabertanya(questioning)tentang proses pemutaran video Animasi terkait materi posisi titik koordinat sumbu x dan sumbu y,



DOI:.....

<https://journal.journeydigitaledutama.com>

d) Siswa mengumpulkan informasi/mencoba (experimenting) untuk berfikir agar dapat mencontohkan kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang bersangkutan dengan kedudukan koordinat Kartesius.

e) Siswa mengasosiasikan atau mengolah informasi (Associating) untuk mendeskripsikan secara singkat pembelajaran bidang koordinat Kartesius untuk menentukan posisi titik terhadap sumbu x dan sumbu y yang telah di paparkan dengan Video Animasi powtoon.

f) Siswa mengkomunikasikan (Communication) atas apa yang telah siswa simpulkan dalam pembelajaran hasil pengamatan yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius dengan berbantuan media belajar video animasi powtoon.

Kegiatan penutup yang terdiri dari kegiatan sebagai berikut:

1) Guru memberi kesempatan peserta didik untuk membuat kesimpulan atas kegiatan pembelajaran hari ini dan Guru membenarkan kesimpulan pembelajaran dengan teori atau prinsip yang benar.

2) Guru mengintruksikan untuk berdoa dan mengucapkan salam.

3. Pengamatan (Observation) Pada tahap ini observer melakukan pengamatan terhadap jalannya proses kegiatan belajar mengajar dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir pembelajaran.

4. Refleksi (Reflecting) Peneliti berdiskusi dengan guru mengenai data-data dan informasi yang telah dikumpulkan. Data-data tersebut dianalisis dan diambil kesimpulan untuk perbaikan pada siklus selanjutnya.

Siklus 2

1) Perencanaan (Planning) Pada tahap ini peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran yaitu silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, dan tes hasil belajar. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah, lembar observasi siswa, lembar tes hasil belajar.

2) Pelaksanaan (Acting) Guru melakukan kegiatan seperti siklus I pada sub materi Sistem Koordinat Kartesius.

3) Pengamatan (Observation) Pada tahap observasi ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap jalannya proses kegiatan belajar mengajar dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir pembelajaran.

4) Refleksi (Reflecting) Peneliti melakukan kembali refleksi terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan pada siklus

II. Pembelajaran pada siklus II ini peneliti mendiskusikan kepada guru mengenai perkembangan hasil belajar siswa pada siklus II dan I.

Analisis Hasil Belajar Siswa Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus penelitian tindakan kelas, dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif.

a. Analisis Data Kualitatif Bogdan & Biklen (dalam Sugiyono, 2007:224) mengatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dokumen resmi, dokumen pribadi, gambar dan foto sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit,

melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain. Tujuan penelitian ini untuk mencari teori substantif, teori barudardasar, yaitu teori mengenai Penerapan Pembelajaran Saintifik Berbantuan Video Animasi Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Matei Sistem Koordinat Kartesius Kelas VII Mts Darul Mukhlashin.

b. Analisis Data Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif dengan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.

1) Hasil belajar: dengan menganalisis nilai rata-rata ulangan harian siswa. Kemudian dikategorikan dalam tiga klasifikasi, yakni; tinggi, sedang, dan rendah.

2) Kemandirian belajar siswa dalam proses belajar mengajar mata pelajaran Matematika: dengan menganalisis hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Kemudian dikategorikan dalam klasifikasi berhasil, kurang berhasil dan tidak berhasil.

3) Penerapan Pembelajaran Saintifik Berbantuan Video Animasi Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Matei Pola Bilangan oleh Guru.: dengan menganalisis tingkat Penerapan Pembelajaran Saintifik Berbantuan Video Animasi Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Matei Pola Bilangan kemudian dikategorikan dalam klasifikasi berhasil, kurang berhasil dan tidak berhasil. Adapun analisis data kuantitatif dilakukan pada data hasil angket kemandirian belajar siswa, kegiatan guru dalam proses belajar mengajar, dan hasil belajar siswa.

Setiap akhir siklus diadakan tes untuk mengukur prestasi belajar siswa (Purwanto, 2010:112).

$NP = 100\%$

Keterangan:

NP = nilai Persen yang dicari

R = jumlah siswa yang Mendapat nilai ≥ 75

SM = Jumlah seluruh siswa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Tempat Penelitian

Pada tanggal 14 Mei 2000 KH. Mahfud Basya mendirikan pondok pesantren Darul Mukhlashin, seiring jalannya waktu agar pendidikan pondok pesantren lebih sempurna pada tanggal 1 Juli 2002 kemudian Ketua Yayasan membuka Madrasah Tsanawiyah (MTs) Darul Mukhlashin yang kurikulumnya berbasis Diniyah, namun dalam hitungan hari para wali santri dan wali murid minta agar Madrasah Tsanawiyah Darul Mukhlashin merubah kurikulum tersebut menjadi sekolah Tsanawiyah yang berfalsafah Departemen Agama atau Kementerian Agama dengan memasukkan beberapa pelajaran umum sesuai petunjuk Departemen Agama atau Kementerian Agama. Namun sejak berdiri Madrasah Tsanawiyah Darul Mukhlashin tempat kegiatan belajar mengajar masih bergantian dengan SD Islam Darul Mukhlashin. MTs



DOI:.....

<https://journal.journeydigitaledutama.com>

Darul Mukhlashin sendiri masih berupaya mengatasi melunjak siswa pada saat itu, sehingga para dewan guru berupaya untuk menyiasati kekurangan ruang kelas, sehingga ada sebagian kelas yang harus masuk setelahnya SD Islam DarulMukhlashin pulang .

Proses itu berjalan kurang lebih tahun lamanya, dan Alhamdulillah sekarang MTs Darul Mukhlashin telah melalui proses panjang tersebut , dan akhirnya sampai sekarang proses belajar mengajar di MTs Darul Mukhlashin telah berjalan lancar, dan terfasilitasi dengan baik yang dipimpin oleh kepala sekolah yakni Umar Fathur Rozy, M.Pd beserta dewan guru yang lain di MTs Darul Mukhlashin

Penyajian Data dan Analisis

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus , dimana siklus I ada 2 pertemuan dan siklus II ada 2 pertemuan Berikut ini jabaran data pada masing-masing siklus. Hasil Siklus Hasil yang diperoleh selama dilaksanakan dalam siklus pertama mulai tahap perencanaan sampai tahap refleksi akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Perencanaan (Planning) Hasil dari kegiatan perencanaan dalam siklus ini dihasilkan :

- 1) Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran saintifik
- 2) Media pembelajaran yang digunakan adalah Video Animasi Powtoon
- 3) Pedoman wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa sebelum dan sesudah penelitian.
- 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebanyak 2 pertemuan sudah termasuk lembar tes siklus I.
- 5) Lembar Kerja Siswa, lembar observasi Guru dan siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan (Acting) Dalam hal ini peneliti melakukan tindakan kelas sebanyak 4 pertemuan , dimana pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan tes siklus pertama untuk mengukur keberhasilan pada siklus pertama.

1) Pertemuan Ke I

Pembelajaran Matematika pada siklus ini, peneliti berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan materi 32 tentang posisi titik terhadap sumbu-X dan sumbu -Y dengan berbantuan media video animasi powtoon. a) Kegiatan Pendahuluan Pada tahap pendahuluan, terlebih dahulu guru mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai proses pembelajaran. Guru juga mengabsen siswa serta mengulang materi sebelumnya, serta memotivasi siswa dengan cara memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari dan juga menyampaikan tujuan pembelajaran , model pembelajaran, dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. b) Kegiatan Inti Pada tahap selanjutnya guru mengelompokkan siswa menjadi 4-5 kelompok, jumlah siswa yang hadir dalam pertemuan ke I adalah 19 siswa, sehingga guru membagi menjadi 4 kelompok dengan jumlah 5 siswa setiap kelompok. Guru menjelaskan tentang posisi titik terhadap sumbu -X dan sumbu -Y melalui penayangan video animasi powtoon dan memberikan contoh gambaran serta mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan posisi titik terhadap sumbu -X dan sumbu -Y . Setelah itu, guru membagikan LKS yang berisi permasalahan untuk diidentifikasi dan dipecahkan secara berkelompok dengan waktu ≤ 20 menit , guru juga membimbing siswa yang mengalami kendala saat memecahkan permasalahan. Kemudian guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil

diskusi kelompoknya sementara kelompok lain menanggapi apa yang disampaikan. Melalui tanya jawab guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai sistem koordinat kartesius

c) Kegiatan Penutup

Pada tahap terakhir, guru mengarahkan siswa pada materi pertemuan selanjutnya, dan mengarahkan untuk mencari referensi terkait yang telah dipelajari baik melalui buku-buku Matematika di perpustakaan ataupun di internet. Kemudian guru mengucapkan salam untuk mengakhiri pelajaran.

2) Pertemuan Ke II

Pada pertemuan yang kedua pada siklus 1, peneliti menggunakan pertemuan kali ini untuk mengadakan tes siklus 1 setelah materi sebelumnya di jelaskan.

a) Kegiatan Pendahuluan Pada tahap pendahuluan, terlebih dahulu guru mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai proses pembelajaran. Guru juga mengabsen siswa serta mengulang materi sebelumnya, serta memotivasi siswa dengan cara memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari dan juga menyampaikan tujuan pembelajaran, model pembelajaran, dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

b) Kegiatan Inti

Pada tahap ini, guru menjelaskan tentang menentukan posisi titik asal (0). melalui penayangan video animasi powtoon dan memberikan contoh gambaran serta mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan menentukan posisi titik asal (0). Dan pada tahap ini guru juga mempersiapkan dan membagikan lembar tes siklus 1 dengan materi menentukan posisi titik asal (0). Lembar tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran saintifik. Semua siswa pun mengerjakan lembar tes secara individual. Setelah selesai mengerjakan, lembar tes dikumpulkan kepada guru dan guru membahas lembar tes secara bersama-sama.

c) Kegiatan Penutup

Pada tahap terakhir, guru mengarahkan siswa pada materi pertemuan selanjutnya, dan mengarahkan untuk mencari referensi terkait yang telah dipelajari baik melalui bukubuku Matematika di perpustakaan ataupun di internet. Kemudian guru mengucapkan salam untuk mengakhiri pelajaran.

c). Pengamatan (Observing)

Kegiatan observing pada penelitian ini adalah mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas dimana yang bertindak sebagai observer adalah guru matematika atau teman sejawat.

d. Refleksi (Reflecting)

1) Hasil Belajar Siswa

Hasil Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran saintifik yang telah diberikan kepada siswa, diperoleh jumlah siswa yang tuntas belajar sebesar 79%, yang belum tuntas belajar 21%, nilai tertinggi 100 dan terendah 65, serta diperoleh rata-rata nilai siklus 1 yakni Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa. Peningkatan 79% dirasa masih kurang memuaskan dan belum mencapai target yang sudah ditetapkan. Hal ini dikarenakan siswa masih belum sepenuhnya paham terhadap model pembelajaran yang dilaksanakan, sehingga dalam penerapannya masih banyak kendala yang terjadi salah satunya siswa masih merasa kebingungan tentang apa yang sebenarnya harus mereka lakukan.

Hasil Siklus II Hasil yang diperoleh selama dilaksanakan dalam Siklus kedua mulai dari tahap perencanaan sampai tahap refleksi akan dijelaskan sebagai berikut :



DOI:.....

<https://journal.journeydigitaledutama.com>

a. Perencanaan (Planning)

Perencanaan pada siklus II merupakan hasil evaluasi dari siklus I. Hasil dari kegiatan perencanaan dalam siklus ini dihasilkan:

- 1) model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran saintitik
- 2) Media pembelajaran yang digunakan adalah Video Animasi Powtoon.
- 3) Pedoman wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa sebelum dan sesudah penelitian.
- 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebanyak 2 pertemuan sudah termasuk lembar tes siklus II.
- 5) Lembar Kerja Siswa, lembar observasi Guru dan siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan (Acting)

Dalam hal ini peneliti melakukan tindakan kelas sebanyak 2 pertemuan, melanjutkan pertemuan dari siklus I, dimana pertemuan ke 4 atau pertemuan terakhir siklus II dilaksanakan tes siklus II untuk mengukur keberhasilan pada siklus II.

1) Pertemuan Ke III

Pembelajaran Matematika pada siklus ini, peneliti berpedoman pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Pada pertemuan ketiga, peneliti memberikan materi posisi titik terhadap posisi titik tertentu (a,b) dengan berbantuan media video animasi powtoon.

a) Kegiatan Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan, terlebih dahulu guru mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai proses pembelajaran. Guru juga mengabsen siswa serta mengulang materi sebelumnya, serta memotivasi siswa dengan cara memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari dan juga menyampaikan tujuan pembelajaran, model pembelajaran, dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

b) Kegiatan Inti

Pada tahap selanjutnya guru mengelompokkan siswa menjadi 4-5 kelompok, jumlah siswa yang hadir dalam pertemuan ketiga adalah 18 siswa, sehingga guru membagi menjadi 4 kelompok dengan jumlah 5 siswa setiap kelompok, ada 2 kelompok yang jumlahnya 4 siswa. Guru menjelaskan tentang menentukan posisi titik terhadap titik tertentu (a,b) melalui penayangan video animasi powtoon dan memberikan contoh gambaran serta mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan sistem koordinat kartesius. Setelah itu, guru membagikan LKS yang berisi permasalahan untuk diidentifikasi dan dipecahkan secara berkelompok dengan waktu ≤ 20 menit, guru juga membimbing siswa yang mengalami kendala saat memecahkan permasalahan. Kemudian guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sementara kelompok lain menanggapi apa yang disampaikan. Melalui tanya jawab guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan mengenai sistem koordinat kartesius.

c) Kegiatan Penutup

Pada tahap terakhir, guru mengarahkan siswa pada materi pertemuan selanjutnya, dan mengarahkan untuk mencari referensi terkait yang telah dipelajari baik melalui buku-buku

Matematika di perpustakaan ataupun di internet. Kemudian guru mengucapkan salam untuk mengakhiri pelajaran.

2) Pertemuan Ke IV

Pada pertemuan yang keempat pada siklus II, peneliti menggunakan pertemuan kali ini untuk mengadakan tes siklus II setelah materi sebelumnya di jelaskan.

a) Kegiatan Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan, terlebih dahulu guru mengucapkan salam dan membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai proses pembelajaran. Guru juga mengabsen siswa serta mengulang materi sebelumnya, serta memotivasi siswa dengan cara memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari dan juga menyampaikan tujuan pembelajaran, model pembelajaran, dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.

b) Kegiatan Inti

Pada tahap ini, guru menjelaskan tentang sistem koordinat kartesius melalui penayangan video animasi powtoon dan memberikan contoh gambaran serta mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan luas persegi panjang. Dan pada tahap ini guru juga mempersiapkan dan membagikan lembar tes 38 siklus II dengan materi menentukan posisi garis terhadap sumbu $-X$ dan sumbu $-Y$. Lembar tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran saintifik. Semua siswa pun mengerjakan lembar tes secara individual. Setelah selesai mengerjakan, lembar tes dikumpulkan kepada guru dan guru membahas lembar tes secara bersama-sama.

d) Kegiatan Penutup

Pada tahap terakhir, guru mengarahkan siswa untuk mencari referensi terkait yang telah dipelajari baik melalui buku-buku Matematika di perpustakaan ataupun di internet. Kemudian guru mengucapkan salam untuk mengakhiri pelajaran.

D) Pengamatan (Observing)

Kegiatan observing pada penelitian ini adalah mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas dimana yang bertindak sebagai observer adalah guru matematika atau teman sejawat.

d. Refleksi (Reflecting) 1)

Hasil Belajar Siswa Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran saintifik yang telah diberikan kepada siswa, diperoleh jumlah siswa yang tuntas belajar sebesar 100 %, nilai tertinggi 100 dan terendah 75, serta diperoleh rata-rata nilai siklus II 90. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa, dimana dari hasil tes siklus I yang sudah dilakukan diperoleh 79% siswa secara klasikal sudah tuntas belajar dan 21% siswa masih belum tuntas. Nilai tertinggi pada siklus I adalah 100 dan terendah 39 adalah 65 dengan nilai rata-rata 79. Peningkatan 63% dirasa sudah memuaskan dan sudah mencapai target yang sudah ditetapkan. Hal ini dikarenakan siswa sudah mampu beradaptasi dengan model pembelajaran yang dilaksanakan, sehingga siswa sudah memahami apa yang harus mereka lakukan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi dari Siklus II, diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII MTs Darul Mukhlashin mengalami peningkatan yang signifikan dan telah mencapai indikator yang telah ditetapkan, sehingga penelitian dinyatakan berhasil dan tidak perlu melanjutkan pada siklus selanjutnya.

Analisis Data



<https://journal.journeydigitaledutama.com>

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti meminta nilai siswa kelas VII MTs Darul Mukhlashin kepada guru matematika untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa pada pertemuan sebelumnya. Lembar hasil belajar siswa sebelum pelaksanaan penelitian sebagaimana telah terlampir. Lalu peneliti melakukan penelitian pada jadwal yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada saat pelaksanaan penelitian/pembelajaran, peneliti dibantu oleh 1 orang observer yakni guru bidang studi/ teman sejawat untuk mengamati aktivitas guru(peneliti) saat kegiatan belajar mengajar berlangsung kegiatan tersebut untuk mengetahui apakah peneliti sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP atau tidak. Berikut adalah analisis hasil belajar siswa.

a. Persentase Hasil Belajar Siswa Tabel

Tabel 3.1 sebelum siswa pelaksanaan penelitian

Rata-Rata	Nilai	Nilai	Jumlah siswa		Jumlah presentase
	Tertinggi		Tuntas	Tidak tuntas	
63	86	20	7	12	37%

Tabel 3.2 hasil belajar siswa siklus I

Rata-Rata	Nilai	Nilai	Jumlah siswa		Jumlah presentase
	Tertinggi		Tuntas	Tidak tuntas	
79	100	65	15	4	79 %

Tabel 3.3 Hasil belajar Siswa siklus II

Rata-Rata	Nilai	Nilai	Jumlah siswa		Jumlah presentase
	Tertinggi		Tuntas	Tidak tuntas	
90	100	75	19	-	100%

Berdasarkan hasil observasi bahwa presentase dari hasil belajar siswa sebelum penelitian 37%, dan hasil belajar siswa siklus I menunjukkan 79 %, dan siklus II menunjukkan 100%, dapat disimpulkan hasil belajar siswa sebelum penelitian dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan

Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran didalam kelas dan persentase ketuntasan belajarnya. Dimana peneliti menggunakan model pembelajaran Saintifik dalam penelitian ini. Pembelajaran dikatakan berhasil jika dikelas tersebut 41 telah terdapat minimal $\geq 80\%$ siswa secara klasikal telah tuntas dengan skor minimal 75. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I diperoleh 79%, sedangkan pada siklus II sebanyak 100%. Hal ini menunjukkan bahwa dari siklus I ke siklus II hasil belajar siswa meningkat. Hal ini dikarenakan siswa sudah merasa tidak bosan dengan pembelajaran yang berlangsung dan anggapan siswa terhadap pelajaran matematika sudah banyak yang menganggap mudah. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Siklus	Presentase
Nilai sebelum penelitian	37%
Siklus I	79%
Siklus II	100%

Di dalam penerapan model saintifik ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran ini cenderung membawa siswa aktif dalam pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Dengan dipenuhinya kedua hal tersebut , maka pelaksanaan model pembelajaran saintifik pada materi sistem koordinat kartesius dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan hipotesis yang diperkirakan.

Hasil Wawancara

Wawancara dengan guru dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian. Dari hasil wawancara dengan guru sebelum dilakukan penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika masih sangat rendah atau kurang, hal tersebut disebabkan karna pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan model ceramah sehingga terciptanya suasana belajar yang menyenangkan masih kurang. Guru terkendala dengan suasana kelas yang sangat ramai bahkan ada yang tidak memperhatikan sama sekali ketika guru menjelaskan materi di depan kelas. Setelah melakukan tindakan , peneliti kembali melakukan wawancara setelah proses tindakan dapat disimpulkan bahwa guru matematika



<https://journal.journeydigitaledutama.com>

di MTs Darul Mukhlashin sangat menyukai model pembelajaran saintifik. Menurut beliau model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pelajaran matematika, beliau berencana untuk menerapkan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran sehari-harinya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa Hasil belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran saintifik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus ke II, hal tersebut ditunjukkan dengan kenaikan perolehan persentase Hasil belajar pada siklus I sebesar 79% dengan kriteria baik dan pada siklus II sebesar 100% dengan kriteria baik sekali, dengan berbantuan video animasi powtoon proses pembelajaran juga sangat terbantu karena siswa lebih berperan aktif dan tidak jenuh selama proses pembelajaran berlangsung sehingga dalam mengerjakan soal siswa merasa senang dalam belajar.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Akhmad Noor, dkk. 2018. *Pengertian pendidikan* "JISIP, Volume 2, Nomor 1 (hlm. 315-320) Akuba, Stefy Falentino, Dian Purnamasari dan Robby Firdaus. 2020. *Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah terhadap Penguasaan Konsep Matematika*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika 4(1) : 44-59. Tersedia pada <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/2827/1706>. Diakses pada tanggal 17 September 2021.

Ahmad, Susanto. (2015). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media

Ahmad Tanzeh. 2011. *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.

Anugraheni, 2017. *Penggunaan Portofolio dalam Perkuliahan Penilaian Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa, 3(1), 246-258.

Anugraheni, I. (2017). *Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Guru- Guru Sekolah Dasar*. Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan.

Andre Putrawan, *Penerapan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Kognitif Siswa Kelas VII B Mts. Nw Montong Baan Pada Materi Segi Empat Tahun Pelajaran 2013/2014.*

Arikunto, Suharsimi. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ernawati Khumaedi Ani Rusilawati, D. N. S. P. (2016). "*Dimensi Rasa Ingin Tahu Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Berbantuan Alat Peraga Penjernihan Air*". *Phenomenon : Jurnal Pendidikan Mipa*, 6(2), 10–17. <https://doi.org/10.21580/Phen.2016.6.2.1077>.

Hardjodipuro. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineke Cipta.

Hamalik, Oemar. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

JURNAL PENDIDIKAN DASAR,. *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Dan Bentuk Portofolio Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika*. Nadar Volume 7 Edisi 2 Desember 2016 : 282 Connectivity Th

Karim, A. (2011). *Penerapan Metode Penemuan terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. 21-32, Edisi Khusus No.1, ISSN 1412-565X.

Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013). Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*. Jakarta: Rajawali Pers.

Latifah, N., Ashari, A., & Kurniawan, E. S. (2020). "*Pengembangan e-Modul Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*". *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 1(1), 1-7.

Lativa. 2020. *Pengaruh Media Video Berbasis Powtoon Dalam Pembelajaran Daring*". *Seminar Nasional Penelitan*. Vol 1 Diambil dari <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>. Diakses pada tanggal 23 Maret 2021.

Murdani. dkk. (2013). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa di SMP Negeri Arun Lhokseumawe*. *Jurnal Peluang* (Volume 1). Hlm. 22-32.

Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016.

Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sukino dan Wilson Simangunsong, 2006. *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*, Jakarta: Erlangga.

Soviawati, Evi. 2011. *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar*. Edisi Khusus No. 2. ISSN 1412-565X

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup.



<https://journal.journeydigitaledutama.com>

Sudrajat. (2010). *Media Animasi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wiriaatmaja, Rochiati. 2009. *Metode Penelitian Tindakan kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Zulkardi & Putri, R.I.I. (2010). *Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan (JIPP),1-24