E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Gerak Dan Gaya Melalui Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas VII G SMP Negeri 13 Kota Magelang Tahun Pelajaran 2022/2023

Ngatini
SMP Negeri 13 Magelang, ngatini.17081969@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan proses pelaksanaan Metode Demonstasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi Gerak dan Gaya pada Siswa kelas VII G SMP Negeri 13 Kota Magelang. 2) Mendeskripsikan tingkat hasil belajar IPA materi Gerak dan Gaya pada Siswa kelas VII G SMP Negeri 13 Kota Magelang setelah pelaksanaan Metode Demonstasi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiiri dari tiga tahapan kegiatan, yaitu; perencanaan, tindakan dan observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII G di SMP Negeri 13 Magelang yang berjumlah 30 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan lembar penilaian hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh data peningkatan hasil belajar IPA materi Gerak dan Gaya pada siswa kelas VII G SMPN 13 Magelang setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran demonstrasi pada siklus I secara rata-rata adalah 75 dengan ketuntasan KKM 70%, setelah dilakukan siklus II secara rata-rata adalah 78 ketuntasan KKM 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model Demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII G SMP Negeri 13 Magelang tahun pelajaran 2022/2023.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Model Pembelajaran, Demonstrasi*

Abstract

This research aims to: 1) Describe the process of implementing the Demonstration Method in improving science learning outcomes on Movement and Force material for students in class VII G of SMP Negeri 13 Magelang City. 2) Describe the level of science learning outcomes on Movement and Force material in class VII G students of SMP Negeri 13 Magelang City after implementing the Demonstration Method. This research is classroom action research, which consists of two cycles, each cycle consisting of three stages of activities, namely; planning, action and observation, and reflection. The research subjects were 30 students in class VII G at SMP Negeri 13 Magelang. Data collection in this research used observation sheets and learning outcome assessment sheets. The data analysis techniques used are qualitative descriptive and quantitative descriptive. Based on the results of the research and discussion, data obtained on the increase in science learning outcomes on Movement and Style material for class VII G students at SMPN 13 Magelang after implementing learning using the demonstration learning model in cycle I was an average of 75 with 70% KKM completeness, after being carried out in cycle II on a regular basis. the average is 78 90% KKM completion. These results show that the Demonstration model can improve the learning outcomes of class VII G students at SMP Negeri 13 Magelang for the 2022/2023 academic year.

Keywords: *Learning outcomes, learning model, Demonstration*

Corresponding Author:
Ngatini

SMP Negeri 13 Magelang, Ngatini.17081969@gmail.com

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

PENDAHULUAN

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran di jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, dan SMA dan sederajat. IPA merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting bagi siswa. Dengan belajar IPA siswa akan mampu berpikir secara sistematis. Salah satu materi yang harus dikuasai siswa di jenjang SMP adalah materi Gerak dan Gaya. Siswa harus menguasai materi Gerak dan Gaya dengan baik. Seperti yang tercantum dalam Buku Guru IPA Kelas VII dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Tahun 2021, yang disebutkan tujuan mempelajari materi gerak dan gaya adalah: 1) memahami tentang gerak dan gaya, 2) mampu menyelidiki konsep gaya pada permainan tradisional, gaya dorong dan tarik yang membantu petani membajak sawah, 3) mampu membuat percobaan Sains sederhana dan penjelasannya. Siswa yang mampu menguasai konsep gerak dan gaya dengan baik akan mampu meningkatkan kapabilitas dalam menerapkan konsep gerak dan gaya dalam kehidupan sehari-hari sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Asumsi tersebut diperkuat pendapat, Zubaidah, dkk, (2013) yang menyatakan keterampilan yang yang dikembangkan dalam IPA adalah keterampilan proses yang diperoleh dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan data, dan penyusunan eksperimen, sehingga dengan mempelajari materi gerak dan gaya dalam IPA adalah membuat siswa mampu berfikir secara kritis. Siswa yang mampu menunaikan IPA dengan hasil yang optimal akan berhasil menunaikan mata pelajaran lainnya di jenjang yang sama.

Fakta di lapangan menunjukkan harapan yang berbeda. Hasil belajar IPA materi Gerak dan Gaya pada Siswa kelas VII SMP Negeri 13 Kota Magelang belum optimal. Asumsi ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada tahun pelajaran 2020/2021 dan 2021/2022 . Pada tahun pelajaran 2020/2021, hasil penilaian harian materi gerak dan gaya siswa kelas VII H, dari 32 siswa, dengan KKM 75, siswa yang mencapai KKM hanya 10 sedangkan 22 siswa belum mencapai KKM dengan rata-rata nilai 73. Sedangkan pada Tahun Pelajaran 2021/2022 dari 30 siswa di kelas VII G yang mencapai KKM hanya 8 siswa sedangkan yang belum mencapai KKM 22 siswa untuk KKM 75 dengan rata-rata nilai 72. Hasil ini diperparah dengan sikap dan perilaku siswa yang ditunjukkan dalam pembelajaran. Adapun perilaku yang dimaksud adalah perilaku yang tidak produktif antara lain : 1) siswa banyak mengobrol ketika guru menerangkan; 2) siswa kurang disiplin; 3) siswa belum bisa kerja kelompok secara optimal; 4) minat belajar siswa rendah. Apabila kondisi ini tidak diatasi dengan baik, tidak menutup kemungkinan akan berdampak secara lebih luas yaitu rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA secara umum.

Guna mengatasi permasalahan tersebut di atas maka dibutuhkan suatu metode yang mampu mengoptimalkan hasil belajar IPA terutama yang sesuai dengan karakteristik materi Gerak dan Gaya. Adapun metode yang dirasa tepat untuk dilaksanakan adalah metode demonstrasi. Dipilihnya metode demonstrasi dngan berbagai pertimbangan antara lain: 1) Demonstrasi dapat membimbing siswa ke arah berpikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama; 2) Demonstrasi itu ekonomis,memerlukan seperangkat alat yang mahal tetapi dapat dipakai seterusnya pada pelajaran-pelajaran berikutnya, apalagi jika barang yang disediakan itu disajikan dalam bentuk tiruan.; 3) Demonstrasi mendorong kesanggupan guru untuk melakuakan segala kegiatan yang dipandang cukup berbahaya jika kegiatan itu dilakukan oleh siswa sehingga guru harus menguasai dengan alat-alat yang akan terlibat dalam demonstrasi; 4) Demonstrasi itu ekonomis,dalam waktu yang panjang dapat memperlihatkan melalui demonstrasi dalam waktu yang pendek; 5) Demonstrasi itu ekonomis dalam jam pelajaran di sekolah.Dapat memanfaatkan waktu yang terbatas tanpa mengurangi keefektifan. Asusmsi ini didukung oleh pendapat ahli Djamarah (2010) yang menyatakan kelebihan metode demonstrasi antara lain : 1) Membuat pengajaran menjadi

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

lebih jelas dan lebih konkret sehingga menghindari verbalisme; 2) Peserta didik lebih mudah memahami apa yang dipelajari; 3) Proses pengajaran lebih menarik; dan 4) Peserta didik dirangsang untuk aktif mengamati kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas maka untuk meningkatkan hasil belajar IPA secara umum terutama pada materi Gerak dan Gaya maka guru akan melaksanakan kegiatan ilmiah berupa Penelitian Tindakan Kelas dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Gerak dan Gaya melalui Metode Demonstasi pada Siswa Kelas VII G SMP Negeri 13 Magelang". Diharapkan dengan implementasi Penelitian Tindakan Kelas tersebut hasil belajar siswa akan meningkat secara optimal sesuai yang diharapkan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Menurut Arikunto (2012: 3) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Selanjutnya Sulipan mengemukakan bahwa Penilitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu jenis penilian yang dilakukan oleh seorang peneliti di dalam kelas guna mengetahui berbagai faktor tindakan yang dilakukan akibat metode dalam pendidikan.

Desain yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini mengacu pada teori yang dikembangkan oleh Kemmis & Mc. Taggart, yang meliputi tahap perencanaan, Tindakan dan observasi, dan refleksi. Pelaksanaan kegiatan setiap siklusnya meliputi perencanaan, tindakan dan observasi serta refleksi. Langkah pelaksanaan tindakan dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah pelaksanaan model pembelajara Demonstrasi sebagai berikut: 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 2) Guru memberikan gambaran singkat materi dan mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan siswa. 3) Guru mempersiapkan alat/bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. 4) Guru mengawasi kegiatan demontrasi yang dilakukan siswa. 5) Guru memfasilitasi kegiatan presentasi. 6) Guru memandu siswa dalam membuat kesimpulan dari pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 13 Kota Magelang. Di sekolah ini peneliti mengampu mata pelajaran IPA. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023 yaitu pada bulan Juli sampai dengan Desember 2022. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII G SMP Negeri 13 Kota Magelang Tahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 30 siswa. Kriteria keberhasilan penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar materi Gerak dan Gaya dari 30 siswa tuntas minimal 75% dari nilai KKM 75.
2. Proses pelaksanaan tindakan termasuk dalam kategori tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Pra Siklus

Pada kondisi Pra Siklus, dari 30 siswa yang menjadi subyek penelitian hanya ada 5 siswa atau 17% yang tuntas KKM dan 25 siswa atau 83% belum tuntas. Secara akumulatif, rata-rata hasil pencapaian nilai adalah 69. Penyebabnya: siswa kurang aktif dalam pembelajaran di dalam kelas; selama pembelajaran siswa tidak tertib; siswa kurang bersemangat dalam mengerjakan tugas; saat diskusi dilaksanakan interaksi antar siswa kurang terbentuk. Data tersebut semakin menguatkan asumsi bahwa upaya guru dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa Materi gerak dan gaya pada siswa kelas VII G SMP Negeri 13 Kota Magelang adalah hal yang harus segera dilaksanakan dan tepat sasaran.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Dari hasil analisis data hasil belajar pra siklus ini dijadikan sebagai sampel penelitian. Penelitian dilaksanakan selama 2 siklus dan setiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran Demonstrasi.

2. Hasil Penelitian Siklus I

a. Proses Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan pertama pelaksanaan pembelajaran IPA materi gerak dan gaya dengan model pembelajaran Demonstrasi siklus I pertemuan pertama ini dilaksanakan dalam tiga fase, yaitu fase perencanaan, fase tindakan dan observasi serta fase evaluasi. Adapun pada fase perencanaan, aktivitas yang dilakukan guru adalah membuat RPP. RPP yang disusun pada siklus 1 meliputi materi Gerak dan Gaya. Alokasi waktu 4 x 40 menit yang terbagi atas 2 kali pertemuan. Untuk materi pertemuan pertama dengan materi gerak yang meliputi konsep gerak, kelajuan, kecepatan, dan jenis-jenis gerak. Sedangkan untuk pertemuan kedua tentang GLB daan GLBB.

Guru membuat lembar kerja siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa terdiri atas LKS 1 tentang gerak dan LKS 2 tentang GLB dan GLBB. LKS yang dibuat oleh guru dapat membantu siswa untuk berfikir secara kritis dalam menemukan konsep. Guru menyiapkan instrumen penilaian. Instrumen penilaian digunakan untuk menilai hasil belajar siswa. Instrumen penilaian yang digunakan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Adapun instrument penilaian itu berupa Penilaian Harian dan instrumen untuk perilaku siswa. Untuk penilaian harian bentuk soal berupa pilihan ganda dangan 4 jawaban alternatif. Sedangkan untuk mengetahui perilaku siswa, guru menggunakan lembar observasi. Guru menyiapkan rubrik penilaian. Rubrik penilaian memberikan informasi penting bagi siswa tentang mutu kinerjanya terhadap kriteria yang ditentukan. Rubrik juga menyediakan informasi secara transparan tentang bagaimana dan darimana nilai capaiannya berasal. Rubrik penilaian digunakan untuk memudahkan penilaian dalam sikap atau unjuk kerja.

Guru menyiapkan tempat atau setting tempat. Setting tempat juga bertujuan untuk mendeskripsikan dimana akan melakukan penelitian, pengamatan, wawancara, dan melakukan dokumentasi agar sesuai fokus penelitian. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 13 Magelang dengan subyek kelas VII G. Guru menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran harus disiapkan oleh guru sebelum tindakan, agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Pada fase kedua, yaitu pelaksanaan tindakan dan observasi. Aktivitas yang dilakukan guru dibagi menjadi tiga tahapan sesuai dengan tahapan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu kegiatan pembukaan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun uraian aktivitas yang dilakukan guru adalah menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini meruupakan tahap observasi. Pada tahap ini guru melakukan hal-hal seperti memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, meminta ketua kelas untuk memimpin doa, mengecek kehadiran siswa, menayangkan video tentang peristiwa gerak benda, meminta siswa untuk memberi penjelasan tentang video, dan menyampaikan lingkup materi, indikator, dan tujuan pembelajaran, serta penilaian yang dilakukan guru selama kegiatan pembelajaran.

Guru memberikan gambaran singkat materi dan mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan siswa. Guru menyampaikan gambaran singkat tentang konsep gerak dan mendemonstrasikan kegiatan siswa dalam pengukuran kecepatan. Dalam kegiatan ini guru juga menyampaikan hal-hal yang harus diperhatikan dan dikerjakan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Guru mempersiapkan alat/bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Alat/bahan yang digunakan dalam kegiatan demonstrasi adalah stopwatch, mistar, dan lembar kerja siswa. Guru membagi siswa dalam kelompok kerja untuk melatih kerjasama dan percaya diri. Guru mengawasi kegiatan demontrasi yang dilakukan siswa. Untuk memantau kegiatan demonstrasi agar dapat berjalan dengan lancar, guru mengawasi kegiatan yang dilakukan siswa. Dalam kegiatan ini, guru menunjuk beberapa siswa untuk melakukan demonstrasi terhadap pengukuran jarak tempuh, waktu dan kecepatan. Sedangkan siswa yang lainnya memperhatikan dan mencatat data dari pengamatan.

Pada saat kegiatan demonstrasi tersebut, siswa MFI, AAP, RAF, BJM, AANM dalam satu kelompok yang duduk di belakang hanya bergurau dan saling melempar kertas. Ketiga siswa tersebut diingatkan oleh guru supaya memperhatikan.Setelah ditanya oleh guru, ternyata ketiga siswa tersebut tidak dapat melihat jelas terrhadap demonstrasi yang dilakukan temannya. Maka dari itu ketiga siswa tersebut diminta untuk duduk di depan geser dengan teman yang sudah mendapat data.

Selanjutnya guru memfasilitasi kegiatan presentasi. Setelah siswa mencatat data hasil pengamatan melalui demonstrasi, guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, sedangkan kelompok lain menanggapi. Untuk membandingkan dengan hasil kelompok lain, guru meminta kelompok yang lain untuk mempresentasikan hasil kerja kelompokndya sedangkan kelompok yang lain menanggapi. Setelah diskusi kelas berakhir, guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelas.

Pada fase ketiga atau penutup, guru memandu siswa dalam membuat kesimpulan dari pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan pertanyaan secara lisan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu guru juga menanyakan bagaimana perasaan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini. Di akhir pembelajaran, guru memberikan tugas untuk mempelajari tentang Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan.

Pertemuan kedua pelaksanaan pembelajaran dengan model Demonstrasi dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 10 Agustus 2022. pada pertemuan kedua siklus I ini masih tetap dikelas VII G dan dihadiri oleh seluruh siswa yang berjumlah 30 siswa. Pelaksanaan pembelajaran Siklus I pertemuan kedua ini dilaksanakan dalam tiga fase, yaitu fase perencanaan, fase tindakan dan observasi serta fase evaluasi. Adapun uraian kegiatan guru pada siklus I pertemuan kedua ini adalah Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini meruupakan tahap observasi. Pada tahap ini guru melakukan hal-hal seperti memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, meminta siswa yang datang paling awal untuk memimpin doa, mengecek kehadiran siswa, menanyakan materi sebelumnya berkaitan dengan gerak benda dan kecepatan. selanjutnya meminta siswa untuk memberi jawaban, Guru mensimulasikan gerak benda dengan melempar sebuah benda ke arah vertical, kemudian meminta siswa menjelaskan proses yang terjadi pada benda tersebut. Guru menyampaikan lingkup materi, indikator, dan tujuan pembelajaran, serta penilaian yang dilakukan guru selama kegiatan pembelajaran, serta penilaiannya.

Guru memberikan gambaran singkat materi dan mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan siswa. Guru menyamnpaikan gamabran singkat tentang konsep gerak dan mendemonstrasikan kegiatan siswa dalam membandingkan GLB dan GLBB. Guru mempersiapkan alat/bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Alat/bahan yang digunakan dalam kegiatan demonstrasi adalah papan luncur, kereta dinamik, ticker timer dan pita, mobil mainan, dan lembar kerja siswa.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Guru membagikan Lembar Kerja Siswa. Guru meminta 5 siswa untuk mendemonstrasikan gerak pada mobil-mobilan berupa gerak dengan kecepatan tetap dan gerak kereta dinamik pada papan luncur. Guru mengawasi kegiatan demontrasi yang dilakukan siswa. Untuk memantau kegiatan demonstrasi mengamati gerak pada mobil mainan yang kecepatannya tetap dan gerak kereta dinamik pada papan luncur agar dapat berjalan dengan lancar, guru mengawasi kegiatan yang dilakukan siswa. Pada kegiatan demonstrasi berlangsung, siswa MFA dan MNM protes karena tidak dapat melihat jelas dan ada 6 siswa lainnya hanya bergurau. Melihat kondisi seperti itu guru meminta siswa secara bergantian dalam mendemonstrasikan gerak mobil maian dan kereta dinamiknya. Akhirnya siswa yang tadinya tidak jelas dan bergurau menjadi aktif dalam pembelajaran.

Guru memfasilitasi kegiatan presentasi. Setelah siswa mencatat data hasil pengamatan melalui demonstrasi, guru meminta salah satu untuk mempresentasikan hasil pengamatannya, sedangkan yang lainyan menanggapi. Untuk membandingkan dengan hasil siswa lain, guru meminta 2 siswa lainnya untuk mempresentasikan hasil kerja. Setelah diskusi kelas berakhir, guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelas. Guru memberikan pertanyaan secara lisan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu guru juga menanyakan bagaimana perasaan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini. Di akhir pembelajaran, guru memberikan tugas untuk mempelajari tentang tentang gaya.

b. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Tingkat prestasi belajar siswa yang diperoleh dari tes tertulis terkait materi yang dibahas dengan KKM yang ditetapkan oleh guru sebesar 75, menunjukan data sebagai berikut:

Tabel 1 Prestasi Belajar Siswa setelah Siklus 1

Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	65
Rerata	75
Jumlah Siswa Tuntas KKM	21 siswa(70%)
Jumlah Siswa Tidak Tuntas KKM	9 siswa(30%)

Hasil dari 30 siswa yang menjadi subjek penelitian, ada peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM dan dinyatakan tuntas, apabila dibandingkan dengan perolehan nilai pada Pra Siklus. Pada Siklus I ini, jumlah siswa yang mencapai KKM ada 21 siswa. Ada peningkatan sebesar 16 siswa. Sisanya, sejumlah 9 siswa mendapatkan nilai tidak tuntas. Persentase jumlah siswa yang tuntas adalah 70% (21 siswa). Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 53%. Sejumlah 26 siswa yang tuntas tersebut diberikan pengayaan dan dimotivasi untuk menjadi tutor sebaya. Sedangkan persentase jumlah siswa yang tidak tuntas adalah 30% (9 siswa). Sebanyak 9 siswa yang tidak tuntas diberikan penjelasan ulang, diberikan tugas remidi dan belajar bersama tutor sebaya. Secara klasikal, siswa dinyatakan belum tuntas, karena ketuntasan klasikal tercapai apabila persentase siswa yang tuntas lebih besar atau sama dengan 75%. Secara keseluruhan, rerata hasil pencapaian nilai pada Siklus I adalah 75.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Dari perumusan KKM yang ditentukan berdasarkan *intake*, kompleksitas dan daya dukung, KKM untuk materi gerak dan gaya adalah 75. Jadi, perolehan nilai rerata ini sudah mencapai KKM. Perolehan nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah 65.

c. Perubahan Perilaku Siswa

Setelah pelaksanaan tindakan siklus 1, perubahan perilaku yang menyertai peningkatan prestasi belajar siswa dalam pelaksanaan model Demonstrasi antara lain sebagai berikut:

1. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran.
2. Siswa percaya diri
3. Siswa mandiri

3. Hasil Penelitian Siklus II

a. Proses Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan pertama pelaksanaan pembelajaran gaya dan gerak dengan model pembelajaran Demonstrasi siklus II pertemuan pertama ini dilaksanakan dalam tiga fase, yaitu fase perencanaan, fase tindakan dan observasi serta fase evaluasi. Pada fase perencanaan pada siklus II relatif sama dengan siklus I. Namun demikian ada beberapa perbaikan sesuai dengan hasil refleksi siklus I. Adapan tahap perencanaan pada siklus II diawali dengan menyusun perangkat pembelajaran. Guru membuat RPP. RPP yang disusun oleh guru dengan materi Gaya terdiri dari 2 pertemuan masing-masing 2 x 40 menit. RPP untuk pertemuan pertama tentang gaya dan pengukurannya, sedangkan pertemuan kedua tentang penerapan konsep Hukum Newton.

Guru membuat lembar kerja siswa (LKS). LKS yang disusun untuk siklus 2 ini terdiri dari 2 kegiatan yaitu LKS 1 untuk demonstasi tentang gaya dan pengukuran gaya dan LKS 2 untuk penerapan konsep hukum Newton. Guru menyiapkan lembar observasi dan rubrik penilaian. Rubrik penilaian digunakan guru dalam menilai sikap dalam kegiatan pembelajaran.

Guru menyiapkan tempat atau setting tempat. Setting tempat sangat diperlukan dalam perencanaan pembelajaran, karena berkaitan dengan penggunaan alat/bahan yang diperlukan serta pengaturan jadwal penggunaan laboratorium IPA. Untuk kegiatan pembelajaran akan dilaksankan di Lab IPA 1. Guru menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Sebelum kegiatan pembelajaran, guru harus menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan. Diupayakan guru harus sudah mencoba demonstrasi yang nantinya akan dilakukan oleh siswa untuk mengantisipasi adanya kendala-kendala dalam kegiatan pembelajaran. Ketersediaan alat/bahan yang cukup akan membantu kelancaran kegiatan pembelajaran.

Pada fase kedua, yaitu pelaksanaan tindakan dan observasi. Aktivitas yang dilakukan guru dibagi menjadi tiga tahapan sesuai dengan tahapan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu kegiatan pembukaan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pembukaan, Guru menyampaikan dan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini meruupakan tahap observasi. Pada tahap ini guru melakukan hal-hal seperti memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, meminta ketua kelas untuk memimpin doa, mengecek kehadiran siswa, menayangkan video tentang peristiwa gaya, selanjutnya meminta siswa untuk memberi penjelasan tentang video, dan menyampaikan lingkup materi, indikator, dan tujuan pembelajaran, serta penilaian yang dilakukan guru selama kegiatan pembelajaran, serta penilaiannya.

Guru memberikan gambaran singkat materi dan mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan siswa. Guru menyamnpaikan gambaran singkat tentang konsep gaya dan mendemonstrasikan kegiatan siswa dalam mengamati pengaruh gaya terhadap

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

benda dan mengukur besarnya gaya. Guru memberikan penekanan tentang hal-hal yang harus diperhatikan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran.

Guru mempersiapkan alat/bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Alat/bahan yang digunakan dalam kegiatan demonstrasi adalah neraca pegas, beban dengan berbagai ukuran massanya dan lembar kerja siswa. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok dengan tiap kelompok terdiri 4-5 siswa. Kebetulan pada hari itu ada 2 siswa tidak masuk karena sakit. Guru meminta kelompok 1 dan 4 untuk mendemonstrasikan kegiatan pengukuran gaya. Pada kegiatan demonstrasi kali ini, guru menyiapkan 2 perangkat alat untuk demonstrasi agar kegiatan demonstrasi dapat teramati oleh seluruh siswa. Guru mengawasi kegiatan demontrasi yang dilakukan siswa. Untuk memantau kegiatan demonstrasi mengamati peristiwa yang menunjukan pengaru gaya yang bekerja pada suatu benda dan mengukur besarnaya gaya agar dapat berjalan dengan lancar, guru mengawasi kegiatan yang dilakukan siswa. Pada kegiatan tersebut siswa lebih antusias dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan penambahan perangkat alat demonstrasi dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan memudahkan pengamatan.

Guru memfasilitasi kegiatan presentasi. Setelah siswa mencatat data hasil pengamatan melalui demonstrasi, guru meminta salah kelompok 1 untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, sedangkan kelompok lain menanggapi. Untuk membandingkan dengan hasil kelompok lain, guru meminta kelompok 4 untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sedangkan kelompok yang lain menanggapi. Setelah diskusi kelas berakhir, guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelas. Guru memandu siswa dalam membuat kesimpulan dari pembelajaran. Pada kegiatan penutup, guru memandu siswa untuk membuat kesimpulan. Selanjutnya guru memberikan pertanyaan secara lisan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai konsep yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu guru juga menanyakan bagaimana perasaan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini. Di akhir pembelajaran, guru memberikan tugas untuk mempelajari tentang tentang gaya. Setelah itu memnyampaikn materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Dilanjutkan dengan berdoa dan ditutup dengan salam.

Pelaksanaan pembelajaran Siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 20 September 2022 dan dilaksanakan dalam tiga fase, yaitu fase perencanaan, fase tindakan dan observasi serta fase evaluasi. Pada fase perencanaan pada siklus II relatif sama dengan siklus I. Namun demikian ada beberapa perbaikan sesuai dengan hasil refleksi siklus I. Adapan tahap perencanaan pada siklus II pertemuan kedua ini sudah dibuat pada saat pertemuan pertama.

Langkah-langkah yang dilakukan pada fase tindakan diawali dengan guru menyampaikan dan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini merupakan tahap observasi. Pada tahap ini guru melakukan hal-hal seperti memulai pelajaran dengan mengucapkan salam, meminta ketua kelas untuk memimpin doa, mengecek kehadiran siswa, menayangkan video tentang peristiwa hukum Newton, selanjutnya meminta siswa untuk memberi penjelasan tentang video, dan menyampaikan lingkup materi, indikator, dan tujuan pembelajaran, serta penilaian yang dilakukan guru selama kegiatan pembelajaran, serta penilaiannya.

Guru memberikan gambaran singkat materi dan mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan siswa. Guru menyamnpaikan gambaran singkat tentang konsep Hukum Newton dan mendemonstrasikan kegiatan siswa dalam penerapan konep hukum Newton. Guru mempersiapkan alat/bahan yang akan digunakan dalam kegiatan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pembelajaran. Alat/bahan yang digunakan dalam kegiatan demonstrasi adalah neraca pegas, beban dengan berbagai ukuran massanya dan lembar kerja siswa.

Guru mengawasi kegiatan demontrasi yang dilakukan siswa. Untuk memantau kegiatan demonstrasi mengamati peristiwa yang penerapan hukum Newton agar dapat berjalan dengan lancar, guru mengawasi kegiatan yang dilakukan siswa. Guru memfasilitasi kegiatan presentasi. Setelah siswa mencatat data hasil pengamatan melalui demonstrasi, guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, sedangkan kelompok lain menanggapi. Untuk membandingkan dengan hasil kelompok lain, guru meminta kelompok yang lain untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sedangkan kelompok yang lain menanggapi. Setelah diskusi kelas berakhir, guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelas.

Guru memandu siswa dalam membuat kesimpulan dari pembelajaran. Pada kegiatan penutup, guru memandu siswa untuk membuat kesimpulan. Selanjutnya guru memberikan pertanyaan secara lisan untuk mengetahui sejauhmana siswa menguasai konsep yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu guru juga menanyakan bagaimana perasaan siswa dalam mengikuti pembelajaran hari ini..

b. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Tingkat prestasi belajar siswa pada siklus II diperoleh dari tes tertulis terkait materi yang dibahas dengan KKM yang ditetapkan oleh guru sebesar 75, menunjukan data sebagai berikut:

Tabel 2 Prestasi Belajar Siswa setelah Siklus 2

Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	70
Rerata	78
Jumlah Siswa Tuntas KKM	27 siswa(90%)
Jumlah Siswa Tidak Tuntas KKM	3 siswa(10%)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 30 siswa yang menjadi subjek penelitian, ada peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM dan dinyatakan tuntas, apabila dibandingkan dengan perolehan nilai pada Siklus I. Pada Siklus II ini, jumlah siswa yang perolehan nilainya mencapai KKM ada 27 siswa yang kemudian diberikan pengayaan dan stimulus untuk menjadi tutor sebaya. Sisanya, sejumlah 3 siswa mendapatkan nilai tidak tuntas. Sebagai tindak lanjutnya, 3 siswa yang tidak tuntas tersebut diberikan penjelasan ulang, diberikan tugas remidi dan diarahkan untuk belajar bersama tutor sebaya. Persentase jumlah siswa yang tuntas adalah 90%. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 20%. Sedangkan persentase jumlah siswa yang tidak tuntas adalah 10%. Secara klasikal, siswa dinyatakan tuntas, karena ketuntasan klasikal tercapai apabila persentase siswa yang tuntas lebih besar atau sama dengan 75%. Secara keseluruhan, rerata nilai pada Siklus II adalah 78. KKM untuk materi gaya dan gerak dalam bentuk tes tertulis adalah 75. Jadi, perolehan nilai rerata ini sudah mencapai KKM.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

c. Perubahan Perilaku Siswa

Setelah pelaksanaan tindakan siklus 2, perubahan perilaku yang menyertai peningkatan prestasi belajar siswa dalam pelaksanaan model Demonstrasi antara lain sebagai berikut:

1. Siswa lebih aktif dan mampu bekerja sama
2. Siswa lebih percaya diri
3. Siswa lebih mandiri

4. Pembahasan Antar Siklus

Untuk melihat hasil dari pelaksanaan model Demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar matematika materi penyajian data, maka akan dijabarkan melalui table berikut:

Tabel 3 Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus

ASPEK	SIKLUS I	SIKLUS II
Proses (Tindakan)	1. Guru melaksanakan metode pembelajaran demonstrasi secara ideal sesuai dengan sintaks pelaksanaan model 2. Jumlah alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan demonstrasi pada pembelajaran kurang memadai 3. Masih dijumpai siswa yang bersikap pasif, dan belum mampu bekerja sama dengan baik. 4. Masih ada siswa yang belum bertanggung jawab dalam proses pembelajaran	1. Guru melaksanakan model pembelajaran demonstrasi secara ideal sesuai dengan sintaks pelaksanaan model 2. Guru menambah alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan demonstrasi agar lebih memadahi 3. Siswa lebih aktif dan tingkat kerjasamanya meningkat. 4. Semua siswa mampu bertanggunjawab terhadap tugasnya saat pembelajaran
Hasil (Prestasi Belajar)	Rata-rata nilai 75 dengan prosentase ketuntasan 70 %	Rata-rata nilai 78 dengan prosentase ketuntasan 90%
Perubahan perilaku	4. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran. 5. Siswa percaya diri 6. Siswa mandiri	1. Siswa lebih aktif dan mampu bekerja sama 2. Siswa lebih percaya diri 3. Siswa lebih mandiri

Dari hasil evaluasi pada siklus I , hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari hasil tes pada data pra siklus. Berdasarkan hasil tes siswa data awal pra siklus, diketahui nilai rata-rata yang diperoleh siswa secara keseluruhan dalam satu kelas sebesar 69 meningkat menjadi 75 pada siklus I, namun peningkatan yang terjadi dirasa belum begitu signifikan dan hasil belajar ini juga masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan. Setelah dilakukan siklus II, hasil rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 78 meningkat dibandingkan nilai rata-rata pada siklus I. Dari jumlah 30 siswa, sebanyak 27 siswa telah mengalami tuntas belajar

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan digunakannya model pembelajaran Demonstrasi.

KESIMPULAN

1. Proses pelaksanaan model pembelajaran demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi Sistem Gerak dan Gaya pada siswa kelas VII G SMP Negeri 13 Magelang adalah sebagai berikut: (a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (b) Guru memberikan gambaran singkat materi dan mendemonstrasikan kegiatan yang akan dilakukan siswa, (c) Guru mempersiapkan alat/bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, (d) Guru mengawasi kegiatan demontrasi yang dilakukan siswa, (e) Guru memfasilitasi kegiatan presentasi, (f) Guru memandu siswa dalam membuat kesimpulan dari pembelajaran
2. Tingkat hasil belajar IPA materi Gerak dan Gaya pada siswa kelas VII G SMPN 13 Magelang setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran demonstrasi pada siklus I secara rata-rata adalah 75 dengan ketuntasan KKM 70%, setelah dilakukan siklus II secara rata-rata adalah 78 ketuntasan KKM 90%.
3. Perubahan perilaku yang terjadi pada siswa kelas VII G SMPN 13 Magelang dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran demonstrasi ntuk meningkatkan hasil belajar IPA materi Gerak dan Gaya antara lain sebagai berikut (a) siswa lebih mampu mandiri dan percaya diri, (b) mampu bekerja sama dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Putra.

Dimyati dan Mudjiyono. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Haris, Abdul dan Jihad Asep. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-isu Metodis dan Paradigmatis.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kasihani, *Kasbolah. 1998*. *Penelitian Tindakan Kelas*, Malang, Depdikbud.

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rusminiati. 2007. *Pengembangan Pendidikan Kewarganegaraan SD*. Jakarta: Depdiknas

Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

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

Sulipan. 2014. *Teknik Mudah Menyusun Karya Tulis Ilmiah*. Bandung : Wahana Iptek Bandung

Susanto, Ahmad. 2013.*Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Syah, Muhibbin. 1997. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Zubaidah, S., Mahanal, S, dan Yuliati, L. 2013. *Ragam Model Pembelajaran IPA SMP*. Malang: Universitas Negeri Malang.