



Contents lists available at [Kreatif](#)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Hubungan Jarak, Waktu Dan Kecepatan Melalui Discovery Learning Kelas V Semester 1 Tahun 2020/ 2021 Di SDN Wonobodro 01

Nurwanto

SDN WONOBODRO 01

Universitas Muhammadiyah Surakarta

nurwantosibelis86@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci :

Hasil belajar matematika

Discovery learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika tentang hubungan kecepatan, jarak dan, waktu melalui model discovery learning pada siswa kelas V semester I di SDN Wonobodro 01. Model pembelajaran adalah discovery learning dengan pendekatan scientific dengan muatan TPACK. Peserta dalam penelitian tindakan kelas ini 22 siswa. Melalui model discovery learning terdapat 6 (enam) langkah pembelajaran, yaitu: stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan menarik kesimpulan. Pada siklus I proses belajar dengan model yang sederhana, hasil belajar siswa banyak yang belum lulus KKM, sedangkan setelah dianalisa penulis merancang dengan materi dan model serta pendekatan yang sama dengan menambah media dan pendekatan yang lebih luwes dan menarik hasil belajar siswa dapat meningkat. Penelitian tindakan kelas ini dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat setelah dilaksanakan melalui dua siklus pembelajaran, dimana siklus kedua menjadi tolok akhir dari proses pembelajaran, pemahaman dan hasil belajar siswa meningkat.

Pendahuluan

Dalam menghadapi era globalisasi yang menuju pada perkembangan IPTEK dan menuju abad digital 4,0 dunia pendidikan di Indonesia harus sejalan mengikuti informasi saat ini. Di masa pandemi covid 19 sistem pembelajaran di Indonesia melalui sistem dalam jaringan atau daring. Sumber daya manusia dituntut supaya berfikir kritis dan mampu mengimplementasikan dalam kehidupan nyata. Kualitas sumber daya manusia terhadap ilmu pengetahuan semakin melemah, terutama dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat fundamental khususnya di bidang pelajaran matematika. Pola berfikir dan tingkat kecerdasan siswa yang variatif menyebabkan hasil pembelajaran siswa di sekolah kami beragam. Untuk meningkatkan

hasil belajar siswa mata pelajaran matematika pada materi hubungan kecepatan, jarak dan, waktu melalui model discovery learning.

Berdasarkan hasil pembelajaran siswa kelas V di SDN Wonobodro 01 pada materi hubungan kecepatan, jarak dan, waktu masih sangat lemah, siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sangat mendominasi. Guru sebagai insan pemerhati dunia pendidikan sangat prihatin dengan hasil yang belum maksimal. Kondisi lingkungan saat ini, di masa pandemi covid 19 proses pembelajaran sangat kompleks. Pembelajaran dengan model discovery learning mencoba memberikan langkah- langkah dalam menyelesaikan masalah di kelas kami

Berdasarkan hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri Wonobodro 01, materi hubungan kecepatan jarak, dan waktu dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa tentang hubungan kecepatan, jarak dan, waktu di SD Negeri Wonobodro 01 ?

Penelitian tindakan kelas pada pembelajaran matematika materi hubungan kecepatan, jarak dan, waktu kelas V semester I di SDN Wonobodro 01 Kecamatan Blado Kabupaten Batang. Penelitian tindakan kelas difokuskan pada proses pembelajaran sampai ketercapaian hasil belajar dengan model discovery learning dengan pendekatan scientific dengan muatan TPACK.

Metode Penelitian

Menurut Hopkins (1993), penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan (Planning), penerapan tindakan (action), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (Observation and evaluation). Sedangkan prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas empat komponen, yakni perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting), dan seterusnya hingga perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan).

Lebih singkatnya, langkah-langkah penelitian tindakan kelas diantaranya yaitu:

1. Perencanaan (Planning), yaitu persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas, seperti: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran.
2. Pelaksanaan Tindakan (Acting), yaitu deskripsi tindakan yang akan dilakukan, skenario kerja tindakan perbaikan yang akan dikerjakan serta prosedur tindakan yang akan diterapkan.
3. Observasi (Observe). Ini dilakukan untuk melihat pelaksanaan semua rencana yang telah dibuat dengan baik, tidak ada penyimpangan-penyimpangan yang dapat memberikan hasil yang kurang maksimal dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan observasi dapat dilakukan dengan cara memberikan lembar observasi atau dengan cara lain yang sesuai dengan data yang dibutuhkan.
4. Refleksi (Reflecting), yaitu kegiatan evaluasi mengenai perubahan yang terjadi atau hasil yang diperoleh atas yang terhimpun sebagai bentuk dampak tindakan yang sudah dirancang. Berdasarkan langkah ini, maka akan diketahui perubahan yang terjadi. Bagaimana dan sejauh mana tindakan yang ditetapkan mampu mencapai perubahan atau mengatasi masalah secara signifikan. Bertolak dari refleksi ini pula suatu perbaikan tindakan dalam bentuk replanning dapat dilakukan.

Guru kelas V di Sekolah Dasar Negeri Wonobodro 01 Kecamatan Blado Kabupaten Batang sebagai subjek pelaksana tindakan dan guru sebagai mitra penelitian. Siswa kelas V sebagai subjek penelitian tindakan kelas. Siswa kelas V berjumlah 22 , laki- laki 10 siswa dan perempuan

berjumlah 12 siswa. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas telah berlangsung secara baik Tempat penelitian tindakan kelas V semester I Sekolah dasar Negeri wonobodro 01. Waktu penelitian pada semester I Bulan Oktober sampai dengan Bulan November Tahun 2020.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN Wonobodro 01 dalam II siklus. Siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 16 November 2020, siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 23 November 2020 mata pelajaran Matematika materi Hubungan Jarak, Waktu dan Kecepatan . Peneliti memaparkan hasil penelitian dari praktik mengajar dengan aspek keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa, serta hasil belajar melalui penerapan model Discovery learning dengan pendekatan scientific dengan muatan TPACK. Berdasarkan praktik pembelajaran yang kami laksanakan dengan uraian sebagai berikut:

Deskripsi Data Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, evaluasi dan refleksi tindakan. Dalam program PPG peneliti menyusun perencanaan siklus I yaitu sebagai berikut:

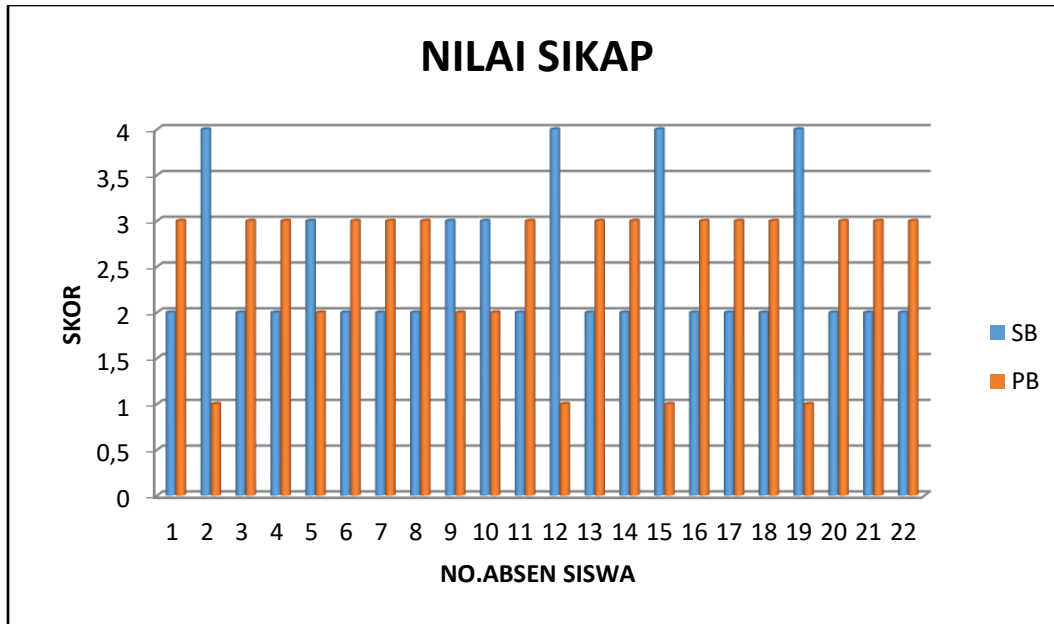
1. Mengidentifikasi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) serta menetapkan indikator pencapaian kompetensi (IPK) mata pelajaran matematika.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berorientasi hots sesuai IPK yang telah ditetapkan melalui langkah-langkah model pembelajaran Discovery Learning dengan materi pokok bahasan yaitu hubungan jarak, waktu dan kecepatan.
3. Mengembangkan materi ajar dengan memanfaatkan berbagai gambar, teks, animasi, audio, dan video dalam bentuk presentasi powerpoint.
4. Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan tata tertib.
5. Menyiapkan media pembelajaran berupa, zoom, presentasi powerpoint, laptop, video pembelajaran dan internet.
6. Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis melalui WAG atau zoom.
7. Menyiapkan rubrik penilaian observasi untuk mengamati aktivitas siswa pada pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 16 November 2020 dengan alokasi waktu 3x35 menit yang dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan 09.45 WIB. Pembelajaran membahas materi tentang hubungan jarak, waktu dan kecepatan. Kegiatan pada siklus I meliputi: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Proses pembelajaran

Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

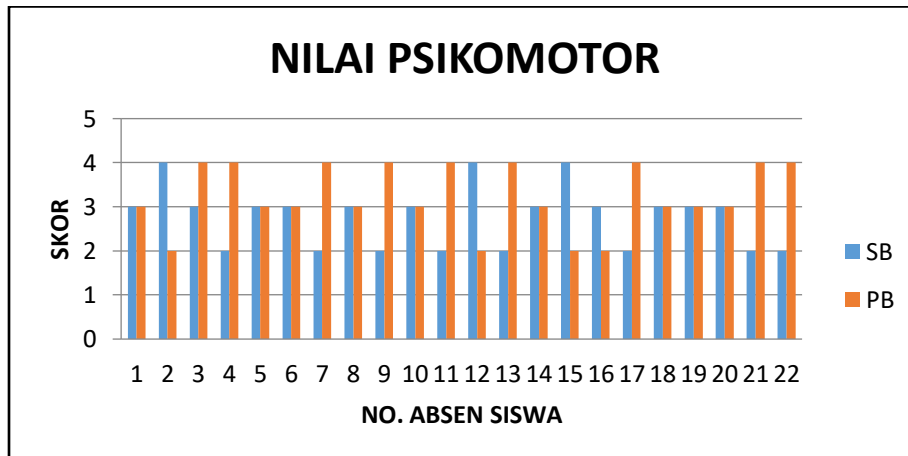
Dalam proses pembelajaran peneliti mengamati siklus I diperoleh data yang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Sikap pada Siklus I

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa jumlah siswa pada siklus I adalah 22 siswa, dengan perbandingan jumlah laki- laki 10 dan jumlah perempuan 12 siswa. Dari 5 indikator pengamatan, ada 4 anak mencapai indikator sangat baik, dan 4 anak yang memperoleh skor perlu bimbingan. Berdasarkan data diagram diatas tentang penilaian sikap dapat disimpulkan bahwa rata- rata nilai sikap masih perlu bimbingan dalam mengikuti pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.

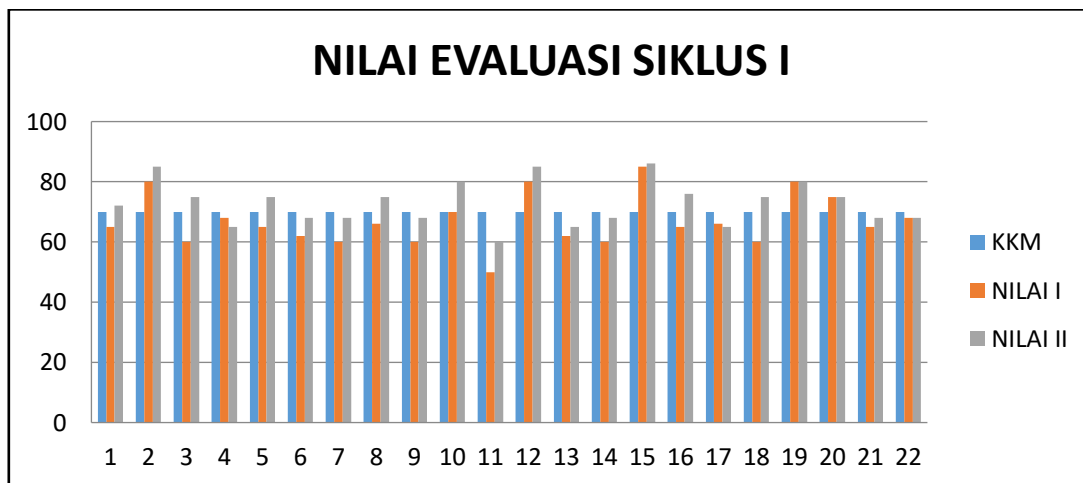
Berikut digambarkan pencapaian skor nilai psikomotor untuk setiap indikator dalam Gambar 2.



Gambar 2. Data Psikomotor pada Siklus I

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa jumlah siswa pada siklus I adalah 22 siswa, dengan perbandingan jumlah laki- laki 10 dan jumlah perempuan 12 siswa. Dari 5 indikator pengamatan pada aspek psikomotor dalam proses pembelajaran, ada 3 anak mencapai indikator sangat baik, dan selebihnya anak yang memperoleh skor pada aspek psikomotor masih perlu bimbingan. Berdasarkan data diagram diatas tentang penilaian psikomotor dapat disimpulkan bahwa rata-

rata nilai psikomotor masih perlu bimbingan dalam mengikuti pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.



Gambar 3. Nilai Evaluasi Siklus I

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa jumlah siswa pada siklus I adalah 22 siswa, dengan perbandingan jumlah laki- laki 10 dan jumlah perempuan 12 siswa. Dari 5 indikator pengamatan pada evaluasi dalam pembelajaran, hanya 5 siswa yang mencapai lulus KKM, dan siswa selebihnya hasil evaluasi masih mencapai di bawah KKM . Berdasarkan data diagram diatas tentang penilaian hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa rata- rata nilai evaluasi masih perlu ditingkatkan dalam mengikuti pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama pembelajaran pada siklus 1 di SD Negeri Wonobodro 01 pada kelas V diperoleh data sebagai berikut:

1. Minat belajar siswa pada matematika yang rendah.
2. Kurangnya sarana prasarana dalam pembelajaran dalam jaringan setiap siswa.
3. Lemahnya jaringan internet pada pembelajaran melalui aplikasi media pembelajaran.
4. Siswa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran dalam jaringan.
5. Pelaksanaan proses pembelajaran yang asing di masa pandemi covid 19.
6. Siswa belum memahami materi pada pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.
7. Hasil belajar siswa yang cenderung rendah.

Berdasarkan faktor tersebut di atas, kemampuan siswa yang beragam dan fasilitas yang masih kurang serta pelaksanaan pembelajaran yang masih sederhana dan kurang menarik, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa melalui pembelajaran dalam jaringan dimasa pandemi covid 19.

Refleksi siklus I

Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada siklus I tersebut dijelaskan sebagai berikut: (a) berdasarkan data tersebut pada kegiatan awal pembelajaran siswa dalam mengikuti apresepsi belum antusias dengan pembelajaran melalui media zoom atau WAG, (b) pada penilaian sikap psikomotor pada materi di atas bahwa siswa masih kurang dalam hal pergerakan di dalam memahami dan menganalisis tentang hubungan jarak, waktu dan kecepatan, dan (c) data hasil evaluasi pada tahap akhir terlihat bahwa hasil yang diperoleh siswa setelah diremidi, hasil evaluasi siswa belum ada peningkatan yang signifikan. Sehingga untuk meningkatkan hasil belajar pada tahap I belum berhasil, dan penilaian sikap apresepsi dan psikomotor pada siswa

masih perlu bimbingan, untuk itu kami melakukan refleksi diri yang akan tertuang di dalam siklus ke II dengan materi dan model yang sama.

Deskripsi Pelaksanaan Siklus II

Dalam program PPG peneliti menyusun perencanaan siklus II yaitu sebagai berikut:

Mengidentifikasi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) serta menetapkan indikator pencapaian kompetensi (IPK) mata pelajaran matematika.

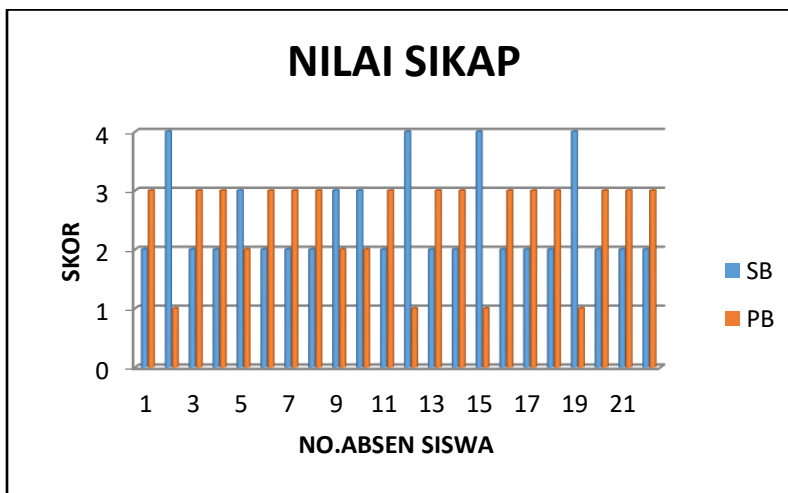
1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berorientasi hots sesuai IPK yang telah ditetapkan melalui langkah-langkah model pembelajaran Discovery Learning dengan materi pokok bahasan yaitu hubungan jarak, waktu dan kecepatan.
2. Mengembangkan materi ajar dengan memanfaatkan berbagai gambar, teks, animasi, audio, dan video dalam bentuk presentasi powerpoint.
3. Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan tata tertib.
4. Menyiapkan media pembelajaran berupa, zoom, presentasi powerpoint, laptop, video pembelajaran dan internet.
5. Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis melalui WAG atau zoom.
6. Menyiapkan rubrik penilaian observasi untuk mengamati aktivitas siswa pada pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada hari senin tanggal 23 November 2020 dengan alokasi waktu 3x35 menit yang dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan 09.45 WIB. Pembelajaran membahas materi tentang hubungan jarak, waktu dan kecepatan. Kegiatan pada siklus I meliputi: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan sintak model pembelajaran Discovery learning.

Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

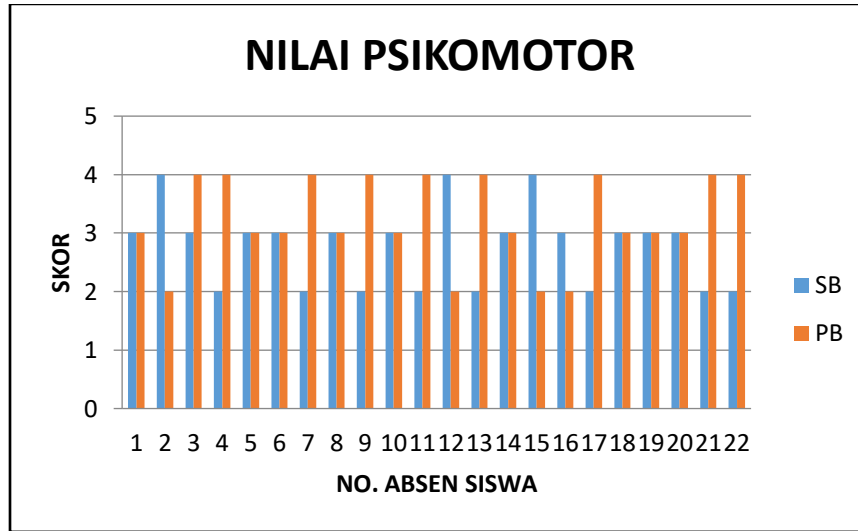
Dalam proses pembelajaran peneliti mengamati siklus II diperoleh data yang tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Data Sikap pada Siklus II

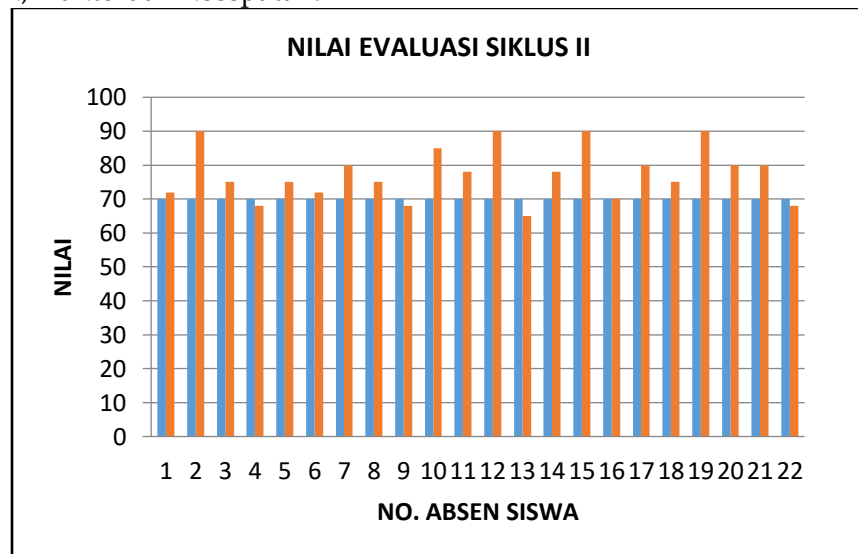
Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa jumlah siswa pada siklus II adalah 22 siswa, dengan perbandingan jumlah laki- laki 10 dan jumlah perempuan 12 siswa. Dari 5 indikator pengamatan, ada 4 anak mencapai indikator sangat baik, dan 4 anak yang memperoleh skor perlu bimbingan. Berdasarkan data diagram diatas tentang penilaian sikap dapat disimpulkan bahwa rata- rata nilai sikap masih perlu bimbingan dalam mengikuti pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.

Berikut digambarkan pencapaian skor nilai psikomotor untuk setiap indikator dalam Gambar 5.



Gambar 5. Data Psikomotor pada Siklus II

Berdasarkan Gambar 5 diketahui bahwa jumlah siswa pada siklus II adalah 22 siswa, dengan perbandingan jumlah laki- laki 10 dan jumlah perempuan 12 siswa. Dari 5 indikator pengamatan pada aspek psikomotor dalam proses pembelajaran, ada 3 anak mencapai indikator sangat baik, dan selebihnya anak yang memperoleh skor pada aspek psikomotor masih perlu bimbingan. Berdasarkan data diagram diatas tentang penilaian psikomotor dapat disimpulkan bahwa rata- rata nilai psikomotor masih perlu bimbingan dalam mengikuti pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.



Gambar 6. Diagram Hasil Evaluasi Guru Siklus II

Berdasarkan Gambar 6 diketahui bahwa jumlah siswa pada siklus II adalah 22 siswa, dengan perbandingan jumlah laki- laki 10 dan jumlah perempuan 12 siswa. Dari 5 indikator pengamatan pada evaluasi dalam pembelajaran, hanya 5 siswa yang mencapai lulus KKM, dan siswa selebihnya hasil evaluasi masih mencapai di bawah KKM . Berdasarkan data diagram

diatas tentang penilaian hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa rata- rata nilai evaluasi masih perlu ditingkatkan dalam mengikuti pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.

1. Berdasarkan pengamatan peneliti selama pembelajaran pada siklus II di SD Negeri Wonobodro 01 pada kelas V diperoleh data sebagai berikut:
2. Minat belajar siswa pada matematika yang rendah.
3. Kurangnya sarana prasarana dalam pembelajaran dalam jaringan setiap siswa.
4. Lemahnya jaringan internet pada pembelajaran melalui aplikasi media pembelajaran.
5. Siswa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran dalam jaringan.
6. Pelaksanaan proses pebelajaran yang asing di masa pandemi covid 19.
7. Siswa belum memahami materi pada pembelajaran hubungan jarak, waktu dan kecepatan.
8. Hasil belajar siswa yang cenderung rendah.

Berdasarkan faktor tersebut di atas, kemampun siswa yang beragam dan fasilitas yang masih kurang serta pelaksanaan pembelajaran yang masih sederhana dan kurang menarik, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa melalui pembelajaran dalam jaringan dimasa pandemi covid 19.

Refleksi siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada siklus II tersebut dijelaskan sebagai berikut: (a) berdasarkan data tersebut pada kegiatan awal pembelajaran siswa dalam mengikuti apresepsi belum antusias dengan pembelajaran melalui media zoom atau WAG, dan (b) pada penilaian sikap psikomotor pada materi di atas bahwa siswa masih kurang dalam hal pergerakan di dalam memahami dan menganalisis tentang hubungan jarak, waktu dan kecepatan.

Simpulan

Data hasil evaluasi pada tahap akhir terlihat bahwa hasil yang diperoleh siswa setelah diremidi, hasil evaluasi siswa sudah ada peningkatan yang signifikan, dimana 86 % nilai rata-rata siswa sudah mencapai KKM. Sehingga untuk meningkatkan hasil belajar pada siklus II sudah berhasil, dan penilaian sikap apresepsi dan psikomotor pada siswa masih perlu bimbingan namun prosentasenya lebih baik, untuk itu kami melakukan refleksi diri dari apa yang telah meningkatkan hasil belajar siswa pada sekolah SD Negeri Wonobodro 01 Kecamatan Blado Kabupaten Batang

Daftar Rujukan

1. Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa, Salatiga. DOI: <https://doi.org/10.21009/PIP.321.8>
2. Rahmi, Agustina, E., & Oviana, W. 2018. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dengan Model Discovery Learning dan Media Visual pada Materi Kingdom Animalia. ISBN: 978-602-60401-9-0 (Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018)
3. Rosarina, G., Sudin, A., Sujana, A. 2016. Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1 (1).
4. Widyastuti, E. S. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Konsep Ilmu Ekonomi.

5. Yuliana, N. 2018. Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. P-ISSN : 1858-4543 E-ISSN : 2615-6091 PPs Universitas Pendidikan Ganesha
6. Zakky. 2020. Pengertian Hasil Belajar: Definisi, Fungsi, Tujuan, Faktor. <https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/>. Diakses 5-11-2020. 10.15