

Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SD Inpres Rinalolon Melalui Pendekatan Saintifik Materi Magnet

Fonika F. Mbate¹, Theresia Wariani^{2*}, Alfons B. Naen²

¹SDI Rinalolon Jl. Oeseli, Kec. Rote Barat Kab. Rote Ndao, NTT

²FKIP Universitas Katolik Widya Mandira, Jl. San Juan, Penfui, Kupang, NTT

*e-mail: theresiawariani01@gmail.com

Abstrak

Siswa SD Inpres Rinalolon mengalami kesulitan belajar dalam hal membuat pertanyaan, menarik kesimpulan berdasarkan data dan memiliki hasil belajar yang belum optimal. Pembelajaran di kelas banyak didominasi oleh guru. Dengan menerapkan pendekatan saintifik, diharapkan aktivitas dan hasil belajar dapat dioptimalkan. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan saintifik siswa kelas 6 SD Inpres Rinalolon melalui Pendekatan Saintifik pada Materi Magnet. Pelaksanaan PTK menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi dalam dua siklus. Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas peserta. Persentase aktivitas peserta didik dengan kriteria aktif pada siklus satu menjadi sangat aktif pada siklus dua. Penerapan pendekatan saintifik juga meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 6 SD Inpres Rinalolon, rerata hasil belajar pada siklus satu sebesar 66,35 menjadi 89,50 pada siklus dua, dengan nilai *n-gain* 0,77 berada pada peningkatan kategori tinggi.

Kata kunci: Aktivitas, hasil belajar, pendekatan saintifik

Pendahuluan

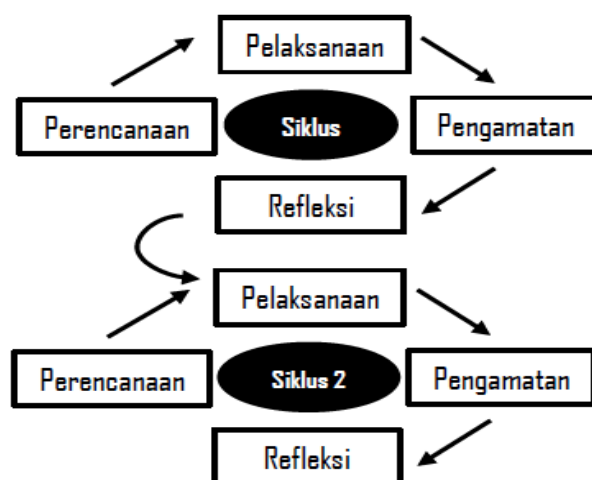
Pembelajaran di kelas semestinya berpusat pada siswa dan berorientasi pada proses berpikir tingkat tinggi, menghasilkan kompetensi spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan [1]. Kompetensi pengetahuan dan keterampilan dilatihkan ke siswa melalui materi pembelajaran yang terdapat pada setiap tema yang tertuang dalam kompetensi dasar aspek pengetahuan dan keterampilan. Materi pokok Magnet di kelas VI memiliki kompetensi dasar pengetahuan yaitu mengidentifikasi sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hari, dan kompetensi dasar keterampilan, yaitu membuat laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat magnet dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi dasar ini, menghendaki pembelajaran magnet idealnya dilaksanakan melalui percobaan.

Siswa kelas 6 SDI Rinalolon secara umum masih mengalami kesulitan untuk membuat pertanyaan terhadap suatu fenomena yang dilihat, memperoleh dan menganalisis data, dan merumuskan kesimpulan. Kesulitan ini jika dibiarkan maka akan berdampak pada rendahnya rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari pengetahuan. Siswa kelas 6 SD Inpres Rinalolon berjumlah 20 orang, pria tujuh (7) orang dan perempuan tiga belas (13) orang. Selama ini pembelajaran yang terjadi di kelas cukup didominasi oleh guru. Guru kurang memberi kesempatan pada siswa untuk melaksanakan percobaan guna memperoleh pengetahuan.

Pendekatan saintifik atau metode ilmiah memiliki tahapan-tahapan tertentu. Tahapan-tahapan ini meliputi mengamati, menanya, melakukan, menalar, dan mengomunikasikan. Dengan kegiatan pembelajaran melalui percobaan, siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah. Dengan menerapkan pendekatan saintifik, diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa akan meningkat.

Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri atas empat tahap [2]. Alur pelaksanaan PTK dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur pelaksanaan PTK

Tahap 1 perencanaan. Dalam tahap ini, dilakukan identifikasi materi, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis pendekatan saintifik, lembar observasi, rubrik penilaian, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Tahap 2 pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan implementasi perangkat dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Subjek dari penelitian adalah peserta didik kelas 6 yang berjumlah 20 orang. Penelitian dilakukan selama 1 bulan yakni selama bulan November 2020. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes berupa soal pilihan ganda digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa tentang materi Magnet dan observasi digunakan untuk pengamatan aktivitas siswa yang berhubungan dengan pendekatan saintifik. Observasi digunakan juga untuk memperoleh data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan Saintifik.

Tahap 3 pengamatan. Pada tahap ini dilakukan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran saintifik, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada setiap siklus.

Tahap 4 refleksi. Pada tahap ini, dilakukan refleksi untuk melihat kekurangan dan kelebihan baik pada guru maupun pada siswa terhadap proses yang telah dilakukan. Hasil refleksi menjadi acuan untuk pelaksanaan siklus berikutnya.

Untuk menilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik menggunakan Rumus (1) dengan kategori kemampuan seperti pada Tabel 1.

$$\%KG = \frac{\text{Jumlah Aspek Yang dilaksanakan}}{\text{Jumlah Total Aspek}} \times 100\%. \quad (1)$$

Tabel 1. Kategori kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kemampuan Guru (%)	Kategori
90 < KG ≤ 100	Amat Baik (AB)
80 < KG ≤ 90	Baik (B)
70 < KG ≤ 80	Cukup (C)
KG ≤ 70	Kurang (K)

Untuk menilai aktivitas peserta didik selama pembelajaran menggunakan Rumus (2) dengan kriteria keaktifan seperti pada Tabel 2.

$$\%(\text{Aktivitas}) = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%. \quad (2)$$

Tabel 2. Kriteria keaktifan peserta didik

Keaktifan (%)	Kriteria
80 < Aktivitas ≤ 100	Sangat aktif
62 < Aktivitas ≤ 80	Aktif
43 < Aktivitas ≤ 62	Cukup Aktif
25 < Aktivitas ≤ 43	Kurang Aktif

Untuk mengetahui pemahaman dan penguasaan konsep peserta didik pada aspek pengetahuan dengan cara menghitung perolehan nilai setiap peserta didik menggunakan instrumen tes hasil belajar. Untuk melihat nilai hasil belajar dapat dihitung menggunakan Rumus (3).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jawaban Total}} \times 100. \quad (3)$$

Selanjutnya dikatakan bahwa untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan penguasaan konsep peserta didik sesudah mengikuti kegiatan pembelajaran pada lebih dari satu siklus menggunakan rumus faktor (N-Gains =N-G) seperti Rumus (4)

$$(N-G) = \frac{\text{Nilai post test (siklus 2)} - \text{Nilai post test (siklus 1)}}{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai post test (siklus 1)}} \quad (4)$$

Berdasarkan hasil skor gain yang diperoleh selanjutnya dikategorikan ke dalam kriteria seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Klasifikasi Faktor (N-G)

Interval Faktor (g)	Kriteria
$(N-G) > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq (N-G) \leq 0,70$	Sedang
$(N-G) < 0,30$	Rendah

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan siklus 1

Pada pelaksanaan siklus 1 dilakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik, oleh dua orang pengamat pada aspek pendekatan saintifik, disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Aktivitas peserta didik pada pelaksanaan siklus 1

No	Aktivitas Belajar Siswa	Pengamat 1	Pengamat 2	Rerata	Aktivitas (%)
1	Mengamati	2,5	2,6	2,55	63,75
2	Menanya	2,6	3	2,8	70,00
3	Mencoba	2,8	2,8	2,8	70,00
4	Menalar	2,8	2,6	2,7	67,50
5	Mengomunikasikan	3	3,2	3,1	77,50
Jumlah Skor yang diperoleh		13,7	14,2	13,95	69,75
Rata-rata Total		2,74	2,84	2,79	

Aktivitas siswa kelas 6 SD Inpres Rinalolon untuk aspek saintifik pada keterampilan mengomunikasikan memperoleh skor rata-rata 3,1 berada pada kategori terampil, sedangkan aspek lain yaitu mengamati, menanya, mencoba dan menalar berada pada kategori aktif. Secara rata-rata aktivitas saintifik siswa kelas 6 SDI Rina Lolon pada materi Magnet berada pada kategori aktif dengan skor rata-rata 2,79 atau 69,75%.

Hasil belajar tes awal dan tes akhir pada pelaksanaan siklus 1, disajikan pada Tabel 5. Nilai rata-rata pada tes akhir 66,5 dengan kategori sedang.

Tabel 5. Analisis Tes Hasil Belajar Siklus 1

No	Siswa	Nilai		Keterangan	Gain	N-Gain	Kategori
		Tes Awal	Tes Akhir				
1	A.M	50	60	TT	10	0,20	Rendah
2	AN.M	50	50	TT	0	0,00	Rendah
3	A.N	50	50	TT	0	0,00	Rendah
4	A.L	60	70	T	10	0,25	Rendah
5	B.MB	65	80	T	15	0,43	Sedang
6	B.NG	50	80	T	30	0,60	Sedang
7	D.NG	50	60	TT	10	0,20	Rendah
8	D.L	50	50	TT	0	0,00	Rendah
9	E.G	70	100	T	30	1,00	Tinggi
10	F.NG	50	50	TT	0	0,00	Rendah
11	F.G	65	100	T	35	1,00	Tinggi
12	I.N	55	70	T	15	0,33	Sedang
13	K.N	50	70	T	20	0,40	Sedang
14	P.H	60	70	T	10	0,25	Rendah
15	P.M	50	60	TT	10	0,20	Rendah
16	R.F	30	40	TT	10	0,14	Rendah
17	S.S	30	50	TT	20	0,29	Rendah
18	V.M	40	80	T	40	0,67	Sedang
19	V.N	65	100	T	35	1,00	Tinggi
20	Y.S	30	40	TT	10	0,14	Rendah
Rata-rata		51	66,5	TT	15,5	0,36	Sedang

Adapun hasil pengamat pertama dan pengamat kedua dalam menilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Pengamat 1	Pengamat 2
Pendahuluan			
1	Guru memberi salam dan menayakan keadaan peserta didik	1	1
2	Guru peserta didik berdoa yang di pimpin oleh Petugas	1	1
3	Guru mengecek kehadiran peserta didik	0	0
No	Aspek yang dinilai	Pengamat 1	Pengamat 2
4	Peserta didik menyanyi lagu “ INDONESIA RAYA “	1	1
5	Guru menyampaikan tema pembelajaran	0	0
6	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	0	0
Kegiatan Inti			
7	Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat pertanyaan	1	1
8	Guru menghimpun pertanyaan peserta didik	1	1

9	Guru mendekatkan magnet pada peniti atau paku	1	1
10	Guru membimbing peserta didik untuk menjelaskan pengertian magnet	0	0
11	Guru membimbing peserta didik mencatat pada tabel.	1	1
12	Guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan	1	1
Penutup			
13	Guru memberikan penguatan	1	1
14	Peserta didik menyanyikan lagu daerah “ MAI FALI E”	0	0
15	Salam dan doa penutup	1	1
Jumlah Skor yang Diperoleh		10	9
Rata-rata		9,50	
Presentase Ketercapaian		63,33	

Kemampuan guru dalam mengelola keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup berada pada kategori cukup baik dengan persentase 63,33%.

Berdasarkan hasil diskusi peneliti dan pengamat tentang hasil belajar, aktifitas belajar, kemampuan peneliti mengelola pembelajaran yang belum optimal sehingga perlu di lanjutkan pada siklus 2. Hasil belajar Siswa kelas 6 SDI Rinalolon pada akhir siklus 1 masih lebih banyak siswa yang belum tuntas, aktivitas siswa dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik masih berada pada kategori aktif, demikian juga kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik berada pada kategori cukup baik. Hal ini menjadai dasar pertimbangan peneliti untuk melanjutkan penelitian ini pada siklus berikutnya.

Pelaksanaan Siklus 2

Aktivitas belajar siswa dalam pelaksanaan siklus 2 untuk dua orang pengamat pada aspek pendekatan saintifik, dapat dilihat pada Tabel 7. Aktivitas siswa kelas 6 SD Inpres Rinalolon pada aspek saintifik pada siklus 2 dari kelima aspek berada pada kategori sangat aktif secara rerata memiliki persentase sebesar 84,75%. Keterampilan mengamati dan mengomunikasikan memperoleh skor rata-rata 3,45 atau sebesar 86,25%. Artinya semua siswa kelas 6 SDI Rinalolon aktif melakukan pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik yang meliputi aspek mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.

Tabel 7. Aktivitas peserta didik pada pelaksanaan siklus 2

No	Aktivitas Belajar Siswa	Pengamat 1	Pengamat 2	Rerata	Aktivitas(%)
1	Mengamati	3,4	3,5	3,45	86.25
2	Menanya	3,3	3,4	3,35	83.75
3	Mencoba	3,2	3,4	3,3	82.5
4	Menalar	3,4	3,4	3,4	85
5	Mengomunikasikan	3,5	3,4	3,45	86.25
Jumlah Skor yang diperoleh		16,8	17,1	3,39	84,75
Kriteria					Sangat Aktif

Hasil belajar siswa kelas 6 SDInpres Rinalolon pada materi magnet untuk pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2 disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Hasil Belajar Siklus 1 dan 2

No	Inisial Siswa	Nilai		Keterangan	Gain	N-Gain	Kategori
		Siklus 1	Siklus 2				
1	A.M	60	80	T	20	0,50	Sedang
2	AN.M	50	80	T	30	0,60	Sedang
3	A.N	50	80	T	30	0,60	Sedang
4	A.L	70	100	T	30	1,00	Tinggi
5	B.MB	80	100	T	20	1,00	Tinggi
6	B.NG	80	100	T	20	1,00	Tinggi
7	D.NG	60	80	T	20	0,50	Sedang
8	D.L	50	80	T	30	0,60	Sedang
9	E.G	99	100	T	1	1,00	Tinggi
10	F.NG	50	70	T	20	0,40	Sedang
11	F.G	99	100	T	1	1,00	Tinggi
12	I.N	70	90	T	20	0,67	Sedang
13	K.N	70	90	T	20	0,67	Sedang
14	P.H	70	100	T	30	1,00	Tinggi
15	P.M	60	80	T	20	0,50	Sedang
16	R.F	40	80	T	40	0,67	Sedang
17	S.S	50	100	T	50	1,00	Tinggi
18	V.M	80	100	T	20	1,00	Tinggi
19	V.N	99	100	T	1	1,00	Tinggi
20	Y.S	40	80	T	40	0,67	Sedang
Rata-rata		66,35	89,5	T	23,15	0,77	Tinggi

Adapun hasil belajar pada siklus 2 siswa kelas 6 berjumlah 20 orang, materi Magnet, semua siswa tuntas karena memiliki nilai di atas KKM, yaitu ≥ 65 , dengan nilai rata-rata pada siklus 2 adalah 89,50. Ada 8 siswa yang memperoleh nilai sempurna pada siklus 2 yaitu 100. Nilai *n-gain* pada siklus 2 sebesar sebesar 0,77 berada pada kategori tinggi. Ini berarti penerapan

pendekatan saintifik dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 SDI Rinalolon pada materi magnet.

Kemampuan guru dalam mengelola keterlaksanaan pembelajaran di kelas pada siklus 2, ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Siklus 2

No	Aspek yang dinilai	Pengamat 1	Pengamat 2
Pendahuluan			
1	Guru memberi salam dan menayakan keadaan siswa	1	1
2	Guru peserta didik berdoa yang di pimpin oleh petugas	1	1
3	Guru mengecek kehadiran peserta didik	1	1
4	Peserta didik menyanyi lagu “ Indonesia Raya “	1	1
5	Guru menyampaikan tema pembelajaran	1	1
6	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	1	1
Kegiatan Inti			
7	Guru membagi peserta didik dalam kelompok	1	1
8	Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat pertanyaan	1	1
9	Guru menghimpun pertanyaan peserta didik	1	1
10	Guru membimbing peserta didik untuk menjelaskan pengertian medan magnet	0	0
11	Guru membimbing peserta didik mencermati video dan mencatat	1	1
12	Guru membimbing peserta didik membuat laporan	1	1
13	Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan	1	1
Penutup			
14	Guru memberikan penguatan	1	1
15	Peserta didik menyanyikan lagu daerah “ Mai Fali E”	0	0
16	Salam dan doa penutup	1	1
	Jumlah Skor yang Diperoleh	14	14
	Rata-rata		14
Presentasi ketercapaian			87,5

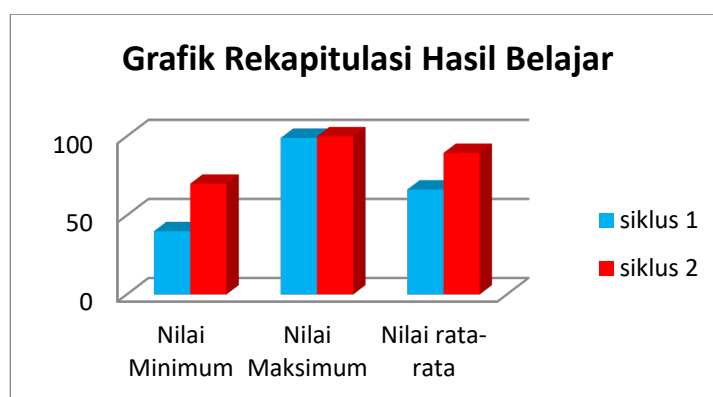
Kemampuan guru dalam mengelola keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan pada kegiatan pendahuluan, Inti, dan penutup berada pada kategori baik dengan persentase 87,50%.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tampak dilakukan dengan baik hal ini dapat dilihat pada kegiatan inti ada enam kegiatan yang dilakukan dari seharusnya tujuh kegiatan yang mestinya dilaksanakan dalam pembelajaran. Hasil belajar, aktivitas belajar peserta didik yang menerapkan pendekatan saintifik pada siklus 2 saat pembelajaran pada

peserta didik kelas 6 SDI Rinalolon materi Magnet semuanya mengalami peningkatan dan berada pada kategori tinggi dan sangat aktif.

Rekapitulasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1 dan 2

Nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah pada siklus 1 dan siklus 2 siswa kelas 6 SDInpres Rinalolon materi Magnet dapat dilihat pada Gambar 2. Nilai rata-rata peserta didik kelas 6 SDInpres Rinalolon materi Magnet meningkat dari siklus 1 ke siklus 2. Semua peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar dengan nilai di atas KKM, yaitu ≥ 65 .



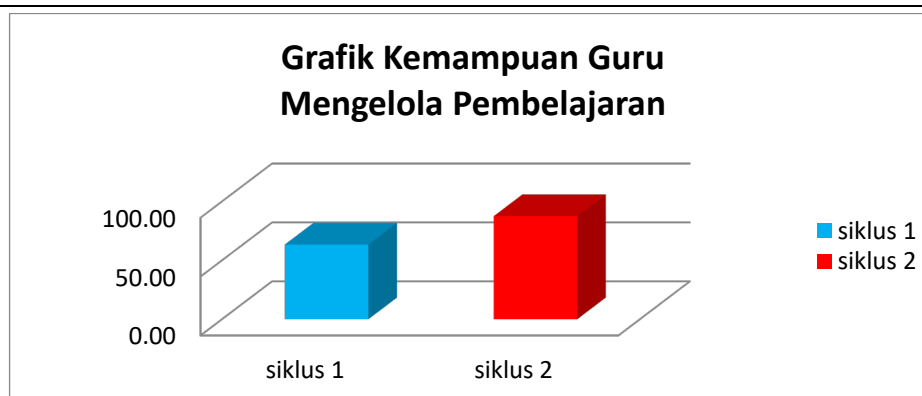
Gambar 2. Nilai hasil belajar siklus 1 dan 2

Grafik rekapitulasi Aktivitas Belajar Siklus 1 dan 2 disajikan pada Gambar 3. Persentase aktivitas saintifik peserta didik kelas 6 SDI Rinalolon selama kegiatan pembelajaran materi Magnet yang menerapkan pendekatan saintifik meningkat. Persentase pada siklus 1 berkategori aktif meningkat pada siklus 2 berada pada kategori sangat aktif.



Gambar 3. Aktivitas Siswa pada Siklus 1 dan 2

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Persentase peningkatan pada siklus 2 berada pada kategori baik, seperti disajikan pada Gambar 4.



Grafik 4. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Pembelajaran aktif mengacu pada aktivitas intruksional yang melibatkan peserta didik dalam melakukan sesuatu dan berpikir tentang apa yang mereka lakukan [3]. Pembelajaran aktif yaitu proses belajar mengajar yang menggunakan berbagai metode yang menitikberatkan kepada keaktifan peserta didik serta melibatkan berbagai potensi peserta didik, baik yang bersifat fisik, mental, emosional maupun intelektual untuk mencapai tujuan pendidikan yang berhubungan dengan wawasan kognitif, afektif dan psikomotor secara optimal [4]

Aktivitas belajar dalam penelitian ini menekankan pada keaktifan peserta didik selama pembelajaran melalui pendekatan saintifik. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa menggunakan magnet untuk berbagai percobaan tentang sifat-sifat magnet. Dalam kegiatan ini peserta didik difasilitasi untuk menanya, mencoba, mengambil data, menganalisis data dan mengambil kesimpulan berdasarkan data. Dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik, guru memfasilitasi dengan pertanyaan pengarah, dengan porsi bantuan pada siklus 2 lebih sedikit dari pada di siklus 1. Hal ini dilaksanakan dengan baik sehingga memungkinkan siswa untuk melakukan aktivitas pendekatan ilmiah dari mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan, dengan peningkatan aktivitas aktif pada siklus 1 menjadi sangat aktif pada siklus 2.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Pemahaman konsep dapat diraih apabila pembelajaran menempatkan siswa sebagai pihak yang aktif. Pentingnya pembelajaran aktif dalam mencapai pemahaman konsep akan lebih efektif apabila mengintegrasikan konsep dalam kehidupan peserta didik sehari-hari [5]. Penelitian ini menempatkan Pendekatan saintifik sebagai dasar aktivitas peserta didik untuk membangun pengetahuannya yang berhubungan dengan materi Magnet. Pada aspek konsep (pengetahuan) secara rata-rata hasil belajar peserta didik terjadi peningkatan yaitu pada siklus 1 66,35 menjadi sebesar 89,50 pada siklus 2. Ini berarti ada peningkatan penguasaan pemahaman konsep peserta didik pada materi Magnet melalui penerapan pendekatan saintifik untuk kelas 6 SDI Rinalolon Kecamatan Rote Barat Kabupaten Rote Ndao.

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah:

1. Penerapan pendekatan saintifik meningkatkan aktivitas peserta didik kelas 6 SDI Rinalolon, peserta didik dengan kriteria aktif pada siklus 1 meningkat menjadi sangat aktif pada siklus 2.
2. Penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 6 SDI Rinalolon pada materi Magnet. Rerata hasil belajar peserta didik pada siklus 1 sebesar 66,35, meningkat menjadi sebesar 89,50 pada siklus 2, dengan nilai *n-gain* 0,77 berada pada peningkatan kategori tinggi.

Daftar Pustaka

- [1] Aryana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., Zamroni, "Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi"; Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta, 2018.
- [2] Supardi, Suhardjono, Arikunto, S., "Penelitian Tindakan Kelas"; Bumi Aksara: Jakarta, 2009
- [3] Bonwell, C. C., & Eison, J. A. Active learning: Creating excitement in the classroom. Washington, 1991
- [4] Lailah, N., "Konsep Dasar Active Learning dan Relevansinya dengan Pengajaran Muhadatsah"; Universitas Islam Negeri: Yogyakarta, 2003.
- [5] Silberman, M., L., "Active Learning : 101 Strategi Pembelajaran Aktif"; Pustaka Insan Madani: Yogyakarta, 2002