

Peningkatan kemampuan analisis konsep gaya dengan menggunakan model *means ends analysis* pada peserta didik kelas iv sekolah dasar

Anisyah Khalilatin^{1*}, Sandra Bayu Kurniawan², Siti Wahyuningsih³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret, Jl. Brigjend Slamet Riyadi no 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia

*khalilatin@gmail.com

Abstract. *The purpose of the research is to improve of analysis ability on force concept by applying Means Ends Analysis model. The subject were IV grade students of SD Negeri 4 Boyolali in academic year 2018/2019, totaling 40 students. This research was a classroom action research wich was held in two cycles. There were four stages in each cycle, which was planning, action, observation, and reflection. The data collection techniques were interviews, observations, tests, and documentation. Data analysis echniques, interactive analysis models and comparative descriptive statistics. Data validity using source riangulation and technical triangulation. Result research o show that averageclass on preaction score is 23,88 with 0% classical completeness. Then class average value increased in cycle I to 53 with 32,5% classical completeness, and in cycle II increased again to 78,35 with 80% classical completeness. Based on results research, can concluded that application of Means Ends Analysis model can improve of analysis abilityon force concept on the IV grade students of SD Negeri 4 Boyolali in academic year 2018/2019.*

Keyword: *analysis ability, force concept, Means Ends Analysis model, elementary school*

1. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu dari matapelajaran yang dipelajari di Sekolah Dasar. IPA belajar tentang manusia, alam, dan sekitarnya. Tujuan dari pembelajaran IPA pada sekolah dasar agar peserta didik dapat mengembangkan pengetahuannya yang dimilikinya dapat bermanfaat bagi diri sendiri dalam kehidupan sehari-hari.

IPA merupakan salah satu pengetahuan khusus yang didapatkan melalui cara khusus pula yaitu melalui observasi, eksperimen, penyimpulan, dan seterusnya yang memiliki konektivitas antara satu dengan yang lainnya [1]. Pembelajaran IPA dilakukan secara sistematis serta memberikan pengalaman langsung untuk dapat mengembangkan kompetensi diri [2]. Pembelajaran IPA memiliki 4 unsur utama yaitu sikap, rasa, produk, serta aplikasi [3]. IPA merupakan mata pelajaran yang implikasinya dapat kita lakukan dalam kehidupan [4]. Peserta didik akan lebih menikmati proses pembelajaran melalui pengajaran secara langsung, salah satunya melalui eksperimen, presentasi, dan pemecahan masalah [5]. Suatu konsep terbentuk melalui proses mengenal dan memahami [6]

Pelaksanaan aktivitas pembelajaran tentunya membutuhkan kemampuan analisis. Kemampuan analisis merupakan proses penguraian suatu informasi yang dilakukan secara menyeluruh [7]. Analisis ialah suatu bentuk usaha untuk memilah suatu integritas menjadi suatu bagian yang jelas hierarkinya [8]. Kemampuan analisis merupakan tahapan kemampuan berfikir untuk mengorganisasikan suatu peristiwa dengan teori yang ada.

Banyak peserta didik pada kelas IV SD Negeri 4 Boyolali yang merasa kesulitan dengan pembelajaran IPA. Sebagian peserta didik merasa bahwa pembelajaran IPA itu adalah pembelajaran dengan menghafal teori saja. Peserta didik merasa kesulitan menganalisis terutama yang berkaitan

dengan konsep gaya. Rendahnya kemampuan analisis selaras dengan hasil observasi dan hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil observasi dan ceramah diperoleh bahwa pembelajaran masih didominasi oleh guru kelas, serta kurangnya alat peraga untuk melakukan pembelajaran IPA. Media dalam kelas belum dimanfaatkan secara optimal contohnya lcd projector yang terpasang dalam kelas. Model pembelajaran yang inovatif belum secara optimal diterapkan oleh guru.

Sebagai tindak lanjut dari hasil observasi dan hasil wawancara yang dilaksanakan, peneliti melakukan tes pratindakan untuk mengetahui kemampuan analisis peserta didik mengenai konsep gaya. Berdasarkan hasil tes pratindakan diperoleh tidak ada peserta didik yang melebihi KKM yaitu sebesar 75. Rata-rata hasil tes pratindakan yang diperoleh yaitu sebesar 23,88. Tes pratindakan menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan dalam menganalisis materi tentang konsep gaya. Peserta didik sebagian besar masih melihat bahwa sebuah peristiwa hanya menalami satu jenis gaya saja. Padahal dalam sebuah peristiwa memungkinkan terjadi lebih dari satu gaya saja. Peserta didik dinyatakan tidak tuntas.

Berdasarkan permasalahan tersebut dapat ditangani dengan kegiatan dan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran adalah perencanaan dan pelaksanaan dalam kegiatan pembelajaran yang dibuat oleh guru guna meningkatkan kompetensi dan kemampuan peserta didik [8][9][10]. Pembelajaran dapat diartikan sebagai bingkai dalam suatu pembelajaran [10]. Model pembelajaran juga dapat menjadi suatu penekanan perubahan perilaku peserta didik [12]. Karakteristik model pembelajaran yang dianggap cocok untuk mengatasi permasalahan kemampuan analisis konsep gaya, yaitu model yang mengedepankan partisipasi aktif peserta didik dan mengedepankan proses pemecahan masalah. Menurut peneliti model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Means Ends Analysis*. Penelitian Jafar membuktikan bahwa model *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan pembelajaran Matematika [13]. Serta sejalan dengan penelitian Farah model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan keterampilan eksperimen pada peserta didik [14]. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis pemecahan masalah mampu meningkatkan pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti memilih model *Means Ends Analysis* yang merupakan salah satu pembelajaran berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa.

Model *Means Ends Analysis* merupakan model pembelajaran pemecahan masalah dengan dengan merencanakan tujuan secara keseluruhan [10][13][16]. Peserta didik memungkinkan menyelesaikan masalah melalui kegiatan diskusi kelompok [16]. Keunggulan model *Means Ends Analysis* yaitu peserta didik terlatih menyelesaikan soal pemecahan masalah, peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, memiliki peluang lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan, dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri, mempunyai banyak pengalaman untuk menemukan jawaban [15]. Langkah-langkah model *Means Ends Analysis* yang diadaptasi peneliti yaitu: (1) memberikan tujuan dan motivasi; (2) membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar; (3) berkelompok 5-6 orang; (4) membimbing dalam melakukan diskusi; (5) membantu dalam melakukan refleksi atau evaluasi; (6) menyimpulkan pembelajaran [16].

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan analisis konsep gaya pada peserta didik kelas IV melalui model pembelajaran *Means Ends Analysis*. Manfaat dari penelitian ini adalah peserta didik dilibatkan secara menyeluruh untuk aktif dalam tahapan kegiatan pembelajaran serta dapat mengaitkan materi dan pengalaman sehingga kemampuan analisis peserta didik terhadap suatu materi akan lebih baik. Model pembelajaran *Means Ends Analysis* membuat pembelajaran lebih bermakna.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 4 Boyolali. dengan jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah guru kelas dan peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Boyolali tahun ajaran 2018/2019. Data penelitian ini adalah data kemampuan analisis peserta didik pada konsep gaya pratindakan, siklus I, dan siklus II, data kinerja guru, dan data aktivitas peserta didik. Sumber data primer yaitu guru kelas dan peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Boyolali tahun ajaran 2018/2019, sedangkan sumber data sekunder adalah hasil observasi kinerja guru, hasil aktivitas peserta didik, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik uji validitas data yaitu validitas isi, triangulasi sumber, dan triangulasi teknik. Teknik analisis data

yang digunakan adalah teknik analisis data Miles and Huberman [18]. Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian yang dilaksanakan selama dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi [18][19]. Indikator kinerja penelitian yang ditetapkan adalah 80% dari jumlah peserta didik yang hadir memperoleh nilai ≥ 75 .

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil tes pratindakan, terlihat nilai kemampuan analisis konsep gaya terbilang rendah. Belum memenuhi indikator ketercapaian yaitu 80% peserta didik yang hadirmencapai nilai diatas KKM atau ≥ 75 . Hasil nilai tes pada pratindakan dapat dilihat pada Tabel 1, di bawah ini:

Table 1. Nilai Kemampuan Analisis Konsep Gaya pada Pratindakan

No	Interval Nilai	fi	xi	Fi.xi	Presentase (%)	
					Relatif	Kumulatif
1	13-19	19	16	304	47,5	47,5
2	20-26	8	23	184	20	67,5
3	27-33	8	30	240	20	87,5
4	34-40	1	37	37	2,5	90
5	41-47	2	44	88	5	95
6	48-54	2	51	102	5	100
Jumlah		40	201	955	100	
Nilai Tertinggi				54		
Nilai Terendah				15		
Rata-rata				23,88		
Tuntas				0%		
Tidak tuntas				100%		

Tabel 1. Menunjukkan bahwa dari 40 jumlah peserta didik tidak ada yang mencapai KKM sebesar 75. Nilai tertinggi sebesar 54 dan nilai tersendah sebesar 15. Nilai rata-rata akhir sebesar 23,88, dengan presentasi keuntasan sebesar 0%. Presentase ketuntasan belum memenuhi 80% dari siswa yang hadir. Setelah diterapkannya model Means Ends Analysis , nilai kemampuan analisis konsep gaya meningkat pada siklus I dengan table 2 di bawa ini:

Table 2. Nilai Kemampuan Analisis Konsep Gaya pada Siklus I

No	Interval Nilai	fi	xi	Fi.xi	Presentase (%)	
					Relatif	Kumulatif
1	27-36	11	31,5	346,5	27,5	27,5
2	37-46	6	41,5	249	15	42,5
3	47-56	8	51,5	412	20	62,5
4	57-66	3	61,5	184,5	7,5	70
5	67-76	5	71,5	357,5	12,5	82,5
6	77-86	7	81,5	570,5	17,5	100
Jumlah		40	339	2.120	100	
Nilai Tertinggi				86		
Nilai Terendah				27		
Rata-rata				53		
Tuntas				32,5%		
Tidak Tuntas				67,5%		

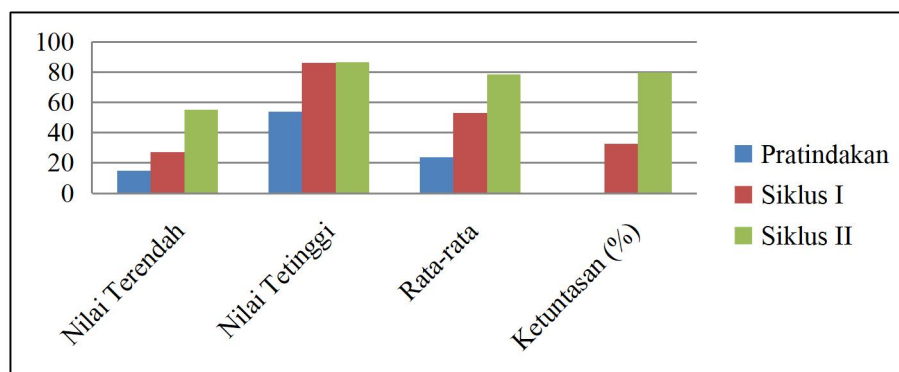
Tabel 2 menunjukkan bahwa ada kenaikan nilai kemampuan analisis konsep gaya dari pratindakan ke siklus I. Hal tersebut diperoleh dari presentase ketuntasan naik sebesar 32,5% dari pratindakan dan rerata naik dari 23,88 ke 53, pada siklus I nilai tertiggi sebesar 86 dan nilai terendah sebesar 27. Perolehan tersebut belum dikatakan cukup, sehingga peneliti perlu melanjutkan ke siklus berikutnya

sehingga hasil tes kemampuan analisis konsep hingga dapat mencapai 80% dari peserta didik yang hadir. Berdasarkan hasil tes kemampuan analisis konsep gaya meningkat lagi dari siklus I ke siklus II, yang dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Table 3. Nilai Kemampuan Analisis Konsep Gaya pada Siklus II

No	Interval Nilai	fi	xi	Fi.xi	Presentase (%)	
					Relatif	Kumulatif
1	55-60	2	57,5	115	5	5
2	61-66	2	63,5	127	5	10
3	67-72	3	69,5	208,5	7,5	17,5
4	73-78	9	75,5	679,5	22,5	40
5	79-84	16	81,5	1.304	40	80
6	85-90	8	87,5	700	20	100
Jumlah		40	435	3.134	100	
Nilai Tertinggi				86,5		
Nilai Terendah				55		
Rata-rata				78,35		
Tuntas				80%		
Tidak Tuntas				20%		

Pada Tabel 3 menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan analisis konsep gaya. Pada siklus II nilai tertinggi sebesar 86.5 dan nilai terendah sebesar 55 dengan ketuntasan peserta didik mencapai 80% dari jumlah peserta didik yang hadir. Rerata akhir pada siklus II sebesar 78,35. Hasil tersebut sudah mencapai indikator kinerja penelitian., jadi penelitian ini dapat dihentikan pada siklus ke II. Perbandingan nilai dari pratindakan hingga ke siklus II dapat dimunculkan pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Perbandingan Nilai Kemampuan Analisis Konsep Gaya

Pada Gambar 1. menunjukkan kenaikan nilai kemampuan analisis konsep gaya dari pratindakan sampai siklus II. Pada pratindakan nilai terendah yaitu 15 nilai tertinggi 54, rerata sebesar 23,88, dan ketuntasan klasikal sebesar 0%. Hasil siklus I nilai terendah 27 nilai tertinggi 86, rerata yang diperoleh sebesar 53, dan ketuntasan klasikal sebesar 32,5%. Hasil siklus II nilai terendah 55, nilai tertinggi 86,5, dan ketuntasan klasikal mencapai 80%. Peningkatan tersebut tidak lepas dari peran serta guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Dikarenakan proses belajar lebih berpusat pada peserta didik melalui kegiatan diskusi, guru mampu membimbing peserta didik dalam memecahkan permasalahan, serta cara pandang peserta didik dalam melihat suatu peristiwa. Selaras dengan pendapat Huda bahwa pembelajaran *Means Ends Analysis* membantu menemukan pemecahan masalah dengan cara memisahkan masalah, tujuan yang akan dicapai, serta cara dalam memecahkan masalah [14]. Serta sejalan dengan penelitian Jafar penggunaan model *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan pembelajaran matematika dengan ketuntasan klasikal sebesar 93,55%. Ketuntasan

klasikal pada penelitian ini lebih rendah serta karena perbedaan materi dan perbedaan kondisi peserta didik. Secara umum hasil penelitian ini sudah menunjukkan peserta didik sudah mampu menganalisis konsep gaya dengan baik dengan mengaktifkan peserta didik. Pelaksanaan model *Means Ends Analysis* peserta didik dilibatkan langsung ketika diskusi sehingga peserta didik menjadi lebih aktif untuk mencari informasi dan menganalisis informasi serta masalah yang timbul. Diterapkannya langkah-langkah dalam pembelajaran *Means Ends Analysis* membantu peserta didik dalam menganalisis materi gaya dengan lebih baik.

4. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini dalam model *Means Ends Analysis* dapat meningkatkan kemampuan analisis pada konsep gaya pada peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Boyolali tahun ajaran 2018/2019 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80%. Hasil penelitian secara teoritis dapat memberikan implikasi berupa pengetahuan dan referensi pada penelitian sejenis. Penelitian ini juga memberikan implikasi praktis yaitu model pembelajaran *Means Ends Analysis* dapat digunakan guru dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan analisis konsep gaya peserta didik.

5. Referensi

- [1] A A & E Rahma 2009 Ilmu Alamiyah Dasar (Jakarta: PT Bumi Aksara)
- [2] I G A T Agustiana and I N Tika 2017 Konsep Dasar IPA (Yogyakarta: Ombak)
- [3] Sumiyadi, K I Supardi, and Masturi 2015 Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri dan Berwawasan Konservasi *J. Innov. Sci. Educ* (1)1 1–9
- [4] F Musadam, P Rintayanti, and I Ragil WA Peningkatan Analisis Konsep Sifat-Sifat Cahaya melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Keliling Kelas Berbasis Eksperimen *J. Didaktika Dwija Indria* (3)3 183–187
- [5] G Mihladiz and M Duran 2014 Views of Elementary Education Students Related To Science and Technology Teaching Process *J. Procedia - Soc. Behav. Sci.* 141 290–297
- [6] Sutijan, Kartono, and T Wulandari 2002 Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Tanah Dan Batuan *J. Didaktika Dwija Indria* (2)7 1-7
- [7] R A Sani 2016 Penelitian Autentik (Jakarta: Bumi Aksara)
- [8] A Sudiono 2015 Pengantar Evaluasi Pendidikan (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada)
- [9] W Abdul Aziz 2016 Metode dan Model-model Mengajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Bandung: Alfabeta)
- [10] L K Ahmadi and S Amri 2014 Pengembangan & Model Pembelajaran Tematik Integratif (Jakarta: PT Prestasi Pustaka)
- [11] Ngilimun 2016 Strategi dan Model Pembelajaran (Yogyakarta: Aswaja Pressindo)
- [12] Sugiyanto 2009 Model-Model Pembelajaran Inovatif (Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta)
- [13] J S Nugroho, 2017 Penerapan Model Means Ends Analysis (Mea) untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar *J. Didaktika Dwija Indria* (5)4 1-5
- [14] F H Nadia, Kartono, and H Mahfud 2017 Peningkatan Keterampilan Eksperimen Melalui Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) pada Pembelajaran IPA pada Siswa Sekolah Dasar *J. Didaktika Dwija Indria* (5)7 1-6
- [15] M Huda 2014 Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran (Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- [16] A Shoimin 2016 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media)
- [17] Y Pratama, S Sariyatun, and H Joebagio 2017 The development of Means-Ends Analysis and Value Clarification Technique Integration Model to explore the local Wisdom in Historical Learning *J. Educ. Learn* 11(2) 179
- [18] Jakni 2017 Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Bandung: Alfabeta)
- [19] Sugiyono 2009 Metode Penelitian Pendidikan (Bandung: Alfabeta)