

## Peningkatan Bodily Kinesthetic dan Intra Personal Skill melalui Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA

Ngurah Ayu Nyoman Murniati<sup>1</sup>2, Arri Handayani<sup>3</sup>, dan Mahmudah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pasca Sarjana Universitas PGRI Semarang

<sup>2</sup>Proram Studi Pendidikan Fisika, FPMIPATI Universitas PGRI Semarang

<sup>3</sup>Program Studi Bimbingan Konseling, FIP Universitas PGRI Semarang

<sup>4</sup>MTs Negeri Mranggen, Kabupaten Demak

ngurahayunyomanmurniati@yahoo.co.id

**Abstrak**-Pemahaman potensi diri sangat perlu diberikan dalam upaya menyiapkan generasi tangguh abad 21 yang memiliki ketrampilan memadai. Permasalahan mendasar adalah rendahnya kemampuan pengenalan diri terhadap respon kinestetik dan komunikasi antar *person* maupun *person* dalam kelompoknya. Anak marjinal maupun kelompok anak Perubahan dan tuntutan kurikulum sekolah diarahkan sebagai pembangunan generasi abad 21. Kajian indikator kinestetik dan interperseonal skill sebagai bagian pengembangan ketrampilan dasar dikembangkan dalam pendidikan formal maupun non formal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan *bodily kinesthetic dan interpersonal skill* pada pembelajaran IPA di MTs melalui penerapan pendekatan saintifik. Desain dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen (*Quasi Experimental Design*) yang berbentuk *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas VIII MTs Negeri Mranggen. Sampel terdiri dari dua kelas yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Terdapat perbedaan yang signifikan antara *bodily kinesthetic dan interpersonal skill* yang menggunakan lembar kerja peserta didik dengan bahan ajar yang digunakan disekolah tersebut. Perbedaan tersebut ditunjukkan oleh rata-rata nilai *bodily kinesthetic dan interpersonal skill* antara kelas eksperimen yang memiliki nilai lebih tinggi daripada kelas kontrol. Data dianalisis dengan menggunakan uji t pihak kanan. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap meningkatnya *bodily kinesthetic dan interpersonal skill* peserta didik MTs.

**Kata kunci:** *bodily kinesthetic, interpersonal skill*, pendekatan saintifik, pembelajaran IPA

**Abstract**-Understanding the potential of self is very necessary to be given in an effort to prepare a tough generation of 21 century who have adequate skills. The fundamental problem is the low ability of self-recognition of kinesthetic response and communication between person and person in his group. Marginal children as well as groups of children The changes and demands of school curricula are directed to the development of the 21st century generation. The study of kinesthetic and interperseonal skill indicators as part of the development of basic skills is developed in both formal and non-formal education. This study aims to analyze the increase of *bodily kinesthetic and interpersonal skill* in science learning in MTs through the application of scientific approach. The design in this research is quasi experiment (*Quasi Experimental Design*) which form *Posttest-Only Control Design*. The population in this research is all students

of class VIII MTs Negeri Mranggen. The sample consists of two classes taken with simple random sampling technique. There is a significant difference between bodily kinesthetic and interpersonal skills that use learners' worksheets with the teaching materials used in the school. The difference is indicated by the average bodily kinesthetic and interpersonal skill values between experiment classes that have a higher value than the control class. Data were analyzed by using the right side t test. Based on the results of data analysis can be concluded that the application of the scientific approach has an effect on the increase of bodily kinesthetic and interpersonal skill of MTs students.

**Keywords:** bodily kinesthetic, interpersonal skill, scientific approach, science learning

## Pendahuluan

Pendidikan abad 21 ditujukan untuk membangun keterampilan. Keterampilan itu diantaranya adalah keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi, komunikasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, kolaborasi dan terampil dalam berkamuikasi (Zubaidah, 2016). Kompetensi yang seharusnya ada belum dimiliki dengan baik. Penyiapan kemampuan komunikasi, kemampuan berpikir cerdas, mandiri, kritis, kreatif, inovatif dan memiliki kesiapan untuk bekerja atau *action* masih rendah. Kemampuan komunikasi tertuang dalam inter personal skill. Interaksi dan komunikasi yang masih rendah ditunjukkan pada hasil observasi pada siswa kelas VIII. Penguasaan interpersonal siswa, yang Kurikulum 2013 didesain berdasarkan pendekatan berpusat pada peserta didik (*student centered learning*) dan dirancang berdasarkan pada paradigma pembelajaran abad 21. Pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013 diharapkan peserta didik memiliki kompetensi yang seimbang antara pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang jauh lebih baik dari sebelumnya, disamping itu hasil belajarnya diharapkan melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, dan inovatif melalui penguatan ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang terintegrasi. Akan tetapi pada bidang pendidikan, pandangan masyarakat lebih menitikberatkan ranah pengetahuan dibanding sikap dan keterampilan.

Ranah pengetahuan seringkali menjadi tolak ukur keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran, Akibatnya potensi dan kemampuan lainnya pada ranah sikap dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik terlewatkan oleh guru. Kemampuan dan potensi lainnya yang dapat dikembangkan oleh guru diantaranya *bodily kinesthetic*.

Penguatan *bodily kinesthetic* dimaksudkan untuk menunjukkan keseimbangan koordinasi antara ketangkasan, pikiran dan ekspresi yang seimbang khususnya pada pembelajaran (Murniati dkk, 2016). *Bodily kinesthetic* dalam mengekspresikan diri seringkali terlewatkan oleh guru selaku pendidik di dalam kelas. Kemampuan peserta didik dalam mengendalikan gerakan diri dianggap serba sama. Hal tersebut menjadi salah salah ketika perilaku yang tampak melalui ekspresi tidak sesuai dengan harapan guru dalam pembelajaran.

Apabila melihat perkembangan anak usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Stanawiyah (MTs) pada umumnya berada pada rentang usia antara 12-15 tahun, dalam konteks psikologi perkembangan, individu pada rentang usia ini berada pada fase remaja awal. Menurut Nurkholiq (2015) *Bodily kinesthetic* adalah hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia terutama remaja awal. Kemampuan ini bukan hanya bermanfaat bagi individu yang bersangkutan, akan tetapi dirasakan oleh lingkungannya. Dengan *bodily kinesthetic* yang dimiliki peserta didik dapat mengolah tubuh secara terampil dan lincah untuk mengekspresikan pemikiran dan perasaan. Menurut Irwansyah (2015) yang menyatakan bahwa salah satu sifat *bodily kinesthetic* yaitu belajar lebih baik dengan langsung terlibat dan berpartisipasi. *Bodily kinesthetic* tersebut tidak dapat berkembang sendiri, melainkan dibutuhkan stimulasi untuk meningkatkannya menjadi gerakan yang lebih bermanfaat.

Pembelajaran IPA dalam kurikulum 2013 diupayakan adanya keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Untuk dapat melibatkan peserta didik secara fisik, mental-emosional, dan intelektual dalam kegiatan pembelajaran, maka guru hendaknya merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan karakteristik isi pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran dibutuhkan pendekatan tertentu untuk mencapai hasil yang sesuai pada kurikulum 2013. Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik. Menurut Hosnan (2014) pembelajaran dengan pendekatan saintifik atau *scientific approach* adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara efektif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan dan merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan konsep, hukum

atau prinsip yang ditemukan. Pembelajaran IPA sudah seharusnya menerapkan pendekatan saintifik atau *scientific approach* dalam proses pembelajaran agar kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta dan diarahkan untuk mendorong melibatkan keaktifan peserta didik dalam proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan.

Pentingnya media pembelajaran membantu memantapkan pengetahuan pada benak peserta didik serta menghidupkan pembelajaran. Salah satu media yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar adalah Lembar Kerja Peserta Didik (Diani, 2016). LKPD disusun untuk membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menafsirkan dan menjelaskan objek peristiwa yang dipelajari khususnya pada mata pelajaran IPA. Selain itu, LKPD juga sangat baik digunakan untuk membantu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan pendekatan saintifik berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik terhadap peningkatan *bodily kinesthetic* pada pembelajaran IPA di MTs.

#### Metode Penelitian

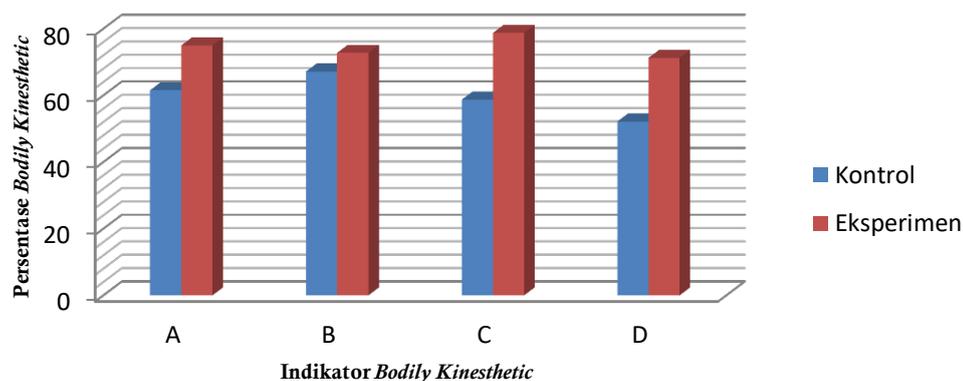
Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Mranggen yang berlokasi di Jalan Candisari No. 01 Mranggen Kabupaten Demak. Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2017/2018 yang akan dilakukan pada peserta didik kelas VIII. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs Negeri Mranggen, yakni kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, dan VIII H. Sampel dalam penelitian ini kelas VIII yang diambil 2 kelas sebagai kelas eksperimen VIII F dan kelas kontrol VIII E. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Instrumen penelitian dianalisis validitas konstruk (*construct validity*).

Desain eksperimen yang digunakan yaitu *post-test only control design*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Teknik *simple* merupakan teknik memilih sampel lainnya dengan menggunakan prinsip probabilitas (Sugiyono, 2015). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi.

Analisis data terdiri atas analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data awal menggunakan nilai

ulangan harian kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan VIII E sebagai kelas kontrol. Uji normalitas dihitung menggunakan uji Lilliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Barlett. Sedangkan analisis data akhir menggunakan uji normalitas, homogenitas akhir, dan uji  $t$  satu pihak kanan. Data akhir penelitian didapatkan dari hasil nilai lembar observasi peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII MTs Negeri Mranggen tahun ajaran 2017/2018, dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan pendekatan saintifik berbantuan lembar kerja peserta didik terhadap peningkatan *bodily kinesthetic* pada pembelajaran IPA di MTs. Dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak yaitu *simple random sampling*. Sebagai kelas eksperimen yaitu dari kelas VIII F dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan analisis tahap awal untuk mengetahui keadaan awal yang digunakan untuk penelitian berdistribusi normal atau tidak serta untuk mengetahui bahwa ke dua kelas sampel memiliki kemampuan yang homogen atau tidak. Data yang digunakan untuk analisis tahap awal yaitu data nilai ulangan harian pada materi sebelumnya.



Gambar 1. Diagram persentase *bodily kinesthetic* pertemuan pertama

Terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, salah satunya yaitu dengan uji Lilliefors. Pengujian normalitas ini menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikansi 5%. Syarat data berdistribusi normal jika  $L_0 < L_{tabel}$ . Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada kelas eksperimen diperoleh  $L_0$  sebesar

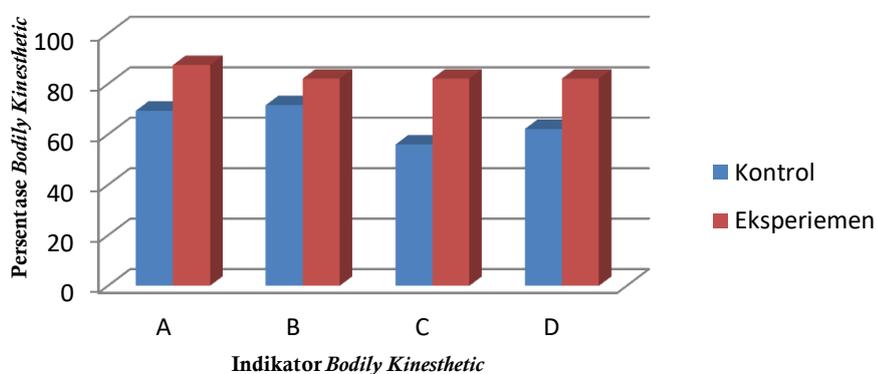
0.1094 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0.1401 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh  $L_0$  sebesar 0.1371 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0.1401. Karena kelas tersebut memenuhi kriteria  $L_0 < L_{tabel}$ , sehingga dapat diartikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam keadaan normal. Sedangkan uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Barlett*. Berdasarkan hasil pengujian homogenitas diperoleh  $\chi_{hitung}$  sebesar 0.908 sedangkan  $\chi_{tabel}$  sebesar 3.81. Pengujian  $H_0$  diterima jika dari daftar distribusi Chi kuadrat dengan  $dk=1$  didapat  $\chi_{0.95} = 3.81$  dengan taraf  $\alpha = 0.05$  jika  $\chi_{hitung} < \chi_{tabel}$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan sampel tersebut homogen, artinya sampel memiliki variansi yang sama.

Tahap selanjutnya yaitu proses penelitian yang berlangsung dua pertemuan. Untuk mengukur *bodily kinesthetic* peneliti menggunakan metode percobaan atau praktikum. Pada kelas eksperimen diberikan *treatment* berupa penerapan pendekatan saintifik berbantuan lembar kerja peserta didik untuk meningkatkan *bodily kinesthetic*, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran yang biasa diterapkan dengan berbantuan bahan ajar yang digunakan di sekolah tersebut. Proses pembelajaran berlangsung dengan empat tahapan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Selanjutnya *bodily kinesthetic* peserta didik diukur dengan menggunakan lembar observasi penilaian *bodily kinesthetic* yang berisi empat indikator. Pada setiap indikator ada dua aspek yang harus dikuasai oleh siswa. Adapun indikator *bodily kinesthetic* yaitu: kemampuan kinestetik dalam mengekspresikan diri, ketangkasan, kemampuan mengendalikan diri dalam gerakan berlebih, dan kemampuan koordinasi antara ketangkasan, pikiran, dan ekspresi yang seimbang.

Persentase *bodily kinesthetic* pertemuan pertama di kelas eksperimen pada indikator pertama yaitu kemampuan kinestetik dalam mengekspresikan diri pada kelas eksperimen mencapai 75% sedangkan kelas kontrol mencapai 61.56%. Indikator yang kedua yaitu ketangkasan, pada kelas eksperimen mencapai 72.8 % sedangkan kelas kontrol sebesar 67.18%. Pada indikator yang ketiga yaitu ketangkasan, kelas eksperimen mencapai 78.75% sedangkan kelas kontrol hanya 58.75 %. Pada Indikator keempat untuk kelas eksperimen mencapai 71.25% sedangkan kelas kontrol mencapai 52.18%. Ketercapaian persentase *bodily kinesthetic* pada pertemuan pertama dapat dilihat pada gambar berikut.

- A. Kemampuan kinestetik dalam mengekspresikan diri
- B. Ketangkasan
- C. Kemampuan mengendalikan diri dalam gerakan berlebih
- D. Kemampuan koordinasi antara ketangkasan, pikiran dan ekspresi yang seimbang

Selanjutnya untuk persentase *bodily kinesthetic* pertemuan kedua di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Indikator kemampuan kinestetik dalam mengekspresikan diri pada kelas eksperimen mencapai 87.5% sedangkan kelas kontrol mencapai 69.37%. Indikator yang kedua yaitu ketangkasan, pada kelas eksperimen mencapai 82.18 % sedangkan kelas kontrol sebesar 71.56%. Pada indikator yang ketiga yaitu ketangkasan, kelas eksperimen mencapai 82.18% sedangkan kelas kontrol hanya 55.93%. Pada Indikator keempat untuk kelas eksperimen mencapai 82.18% sedangkan kelas kontrol mencapai 62.18%. Ketercapaian persentase *bodily kinesthetic* pada pertemuan kedua dapat dilihat pada gambar berikut.



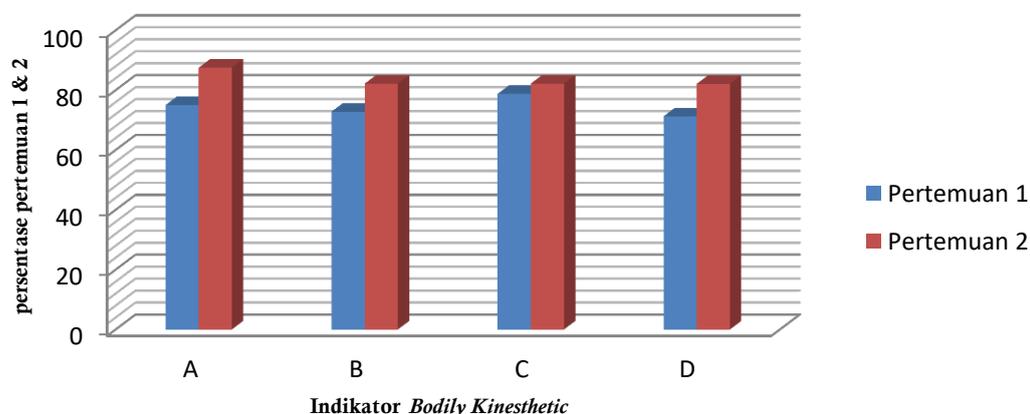
Gambar 2. Diagram persentase *bodily kinesthetic* pertemuan kedua

Keterangan:

- A. Kemampuan kinestetik dalam mengekspresikan diri
- B. Ketangkasan
- C. Kemampuan mengendalikan diri dalam gerakan berlebih
- D. Kemampuan koordinasi antara ketangkasan, pikiran dan ekspresi yang seimbang

Berdasarkan hasil analisis data rata-rata nilai *bodily kinesthetic* antara kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan pendekatan saintifik berbantuan lembar kerja peserta didik terhadap peningkatan *bodily kinesthetic*. Hasil perhitungan uji-t satu pihak terhadap nilai rata-rata observasi pertemuan 1 dan 2 didapatkan  $t_{tabel} = 1.6687$  dan  $t_{hitung} = 8.905$  dengan demikian, dari kedua uji  $t$  satu pihak terhadap nilai observasi menghasilkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selain ada pengaruh dari perlakuan atau *treatment* yang diberikan terhadap kelas eksperimen juga terjadi peningkatan. Hasil persentase *bodily kinesthetic* pada pertemuan satu dan dua dapat dilihat sebagai acuan terhadap seberapa besar peningkatan *bodily kinesthetic* peserta didik setelah dilakukan *treatment*.

Perbandingan *bodily kinesthetic* antara kelas eksperimen pertemuan satu dan dua mengalami perbedaan. Perbedaan tersebut yaitu adanya peningkatan pada *bodily kinesthetic* pertemuan kedua. Persentase pada indikator yang pertama meningkat signifikan yaitu dari 75% menjadi 87.5%. Pada indikator tersebut peserta didik telah aktif berpartisipasi dalam *teamwork* dan mampu mengoperasikan alat dan bahan dengan benar berdasarkan petunjuk kinerja yang terdapat dalam LKPD saat proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya persentase pada indikator kedua yaitu 72,8% mengalami peningkatan menjadi 82.1875%. Pada indikator ketiga dari 78.75% menjadi 82.1875%. Sementara untuk indikator keempat mengalami kenaikan sebesar 10,9% yaitu pertemuan pertama sebesar 71.25% dan pada pertemuan kedua sebesar 82.1875%.



Gambar 3. Diagram peningkatan *bodily kinesthetic*

Ketercapaian persentase peningkatan *bodily kinesthetic* pada pertemuan kedua dapat dilihat pada gambar berikut.

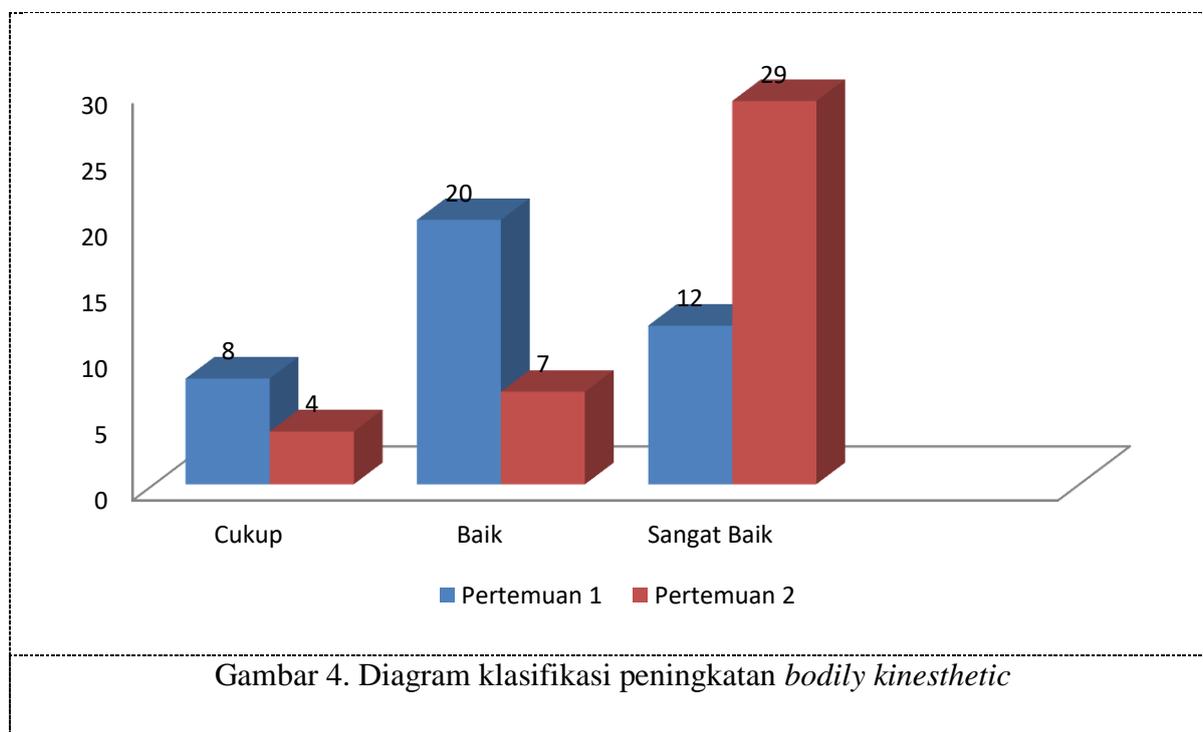
Keterangan:

- A. Kemampuan kinestetik dalam mengekspresikan diri
- B. Ketangkasan
- C. Kemampuan mengendalikan diri dalam gerakan berlebih
- D. Kemampuan koordinasi antara ketangkasan, pikiran dan ekspresi yang seimbang

Peningkatan *bodily kinesthetic* diklasifikasikan berdasarkan kriteria gagal, kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Berikut hasil klasifikasi

Keterangan

peningkatan *bodily kinesthetic*.



Berdasarkan analisis data yang diperoleh ada 21 siswa yang mengalami kenaikan signifikan dari jumlah sampel yang ada. Peningkatan *bodily kinesthetic* mencapai 52.5%.

Keunggulan menerapkan pendekatan saintifik berbantuan lembar kerja peserta didik yaitu dapat meningkatkan gerak atau kinestetik peserta didik pada situasi yang konkret dan sekaligus bermakna dalam proses pembelajaran sesuai petunjuk yang terdapat dalam LKPD. Peserta didik belajar melalui praktik yaitu dengan melibatkan anggota tubuh, apa yang dipelajari langsung diperagakan. Dengan demikian, peserta didik dapat meningkatkan pemahaman yang lebih dalam mencapai tujuan pembelajaran serta mendorong kemampuan belajar IPA yang lebih tinggi dengan melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu kondisi kelas menjadi lebih kondusif karena ada kegiatan yang harus mereka kerjakan, jadi peserta didik lebih mampu untuk mengendalikan gerakan yang dapat memicu kegaduhan di kelas. Sementara untuk kelemahan penerapan pendekatan saintifik berbantuan lembar kerja peserta didik terhadap peningkatan *bodily kinesthetic* yaitu cukup sukar dilakukan pada jumlah siswa yang terlalu banyak karena butuh kecermatan dan profesionalisme observer dalam mengamati gerak peserta didik dalam proses pembelajaran.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pendekatan saintifik berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik terhadap peningkatan *bodily kinesthetic*. Dari perhitungan uji  $t$ , diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 8,905 dan  $t$  tabel yaitu 1,6687, maka  $t_{hitung} > t_{tabel} = 8,905 > 1,6687$ . Untuk peningkatan *bodily kinesthetic* mencapai 52.5%. Hasil klasifikasi peningkatan *bodily kinesthetic* diperoleh 21 peserta didik yang mengalami kenaikan signifikan dari jumlah sampel yang ada.

### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada semua pihak yang telah

memberikan saran dan yang telah membantu dalam proses penelitian ini sehingga dapat selesai.

### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dhieni, N dkk., 2006. *Metode Pengembangan Bahasa*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Diani, Rahma. *Pengaruh Pendekatan Sainifik Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi' 05 (1) (2016) 83-93.
- Gunarti, W, dkk. 2011. *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*, Jakarta: Universitas Terbuka
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Irwansyah, Dodi. *Hubungan Kecerdasan Kinestetik dan Interpersonal Serta Intrapersonal dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani di MTs N Kota Baro Aceh Besar*. Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Syi'ah Kuala ISSN 2302-0156 PP 92-107.
- Irwansyah, Dodi. *Hubungan Kecerdasan Kinestetik dan Interpersonal Serta Intrapersonal dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani di MTs N Kota Baro Aceh Besar*. Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Syi'ah Kuala ISSN 2302-0156 PP 92-107.
- Murniati, N A N., dkk. 2016. *Model Penegelolaan Pembelajaran POMER untuk Mengembangkan Bodily Kinesthetic dan Interpersonal Skill Peserta Didik*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika 7(2016) 97-102. ISSN 2086-2407.
- Murniati, N A N., dkk. 2016. *Model Penegelolaan Pembelajaran POMER untuk Mengembangkan Bodily Kinesthetic dan Interpersonal Skill Peserta Didik*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika 7(2016) 97-102. ISSN 2086-2407.

- Nurkholiq, Rifal. 2015. *Efektifitas Metode Sociodrama Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Siswa dalam Pembelajaran IPS*. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nurkholiq, Rifal. 2015. *Efektifitas Metode Sociodrama Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Siswa dalam Pembelajaran IPS*. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial Universitas Pendidikan Indonesia.
- Permendikbud 137 Tahun 2014. *Standar Nasional Pendidikan Anak usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Permendikbud 146 Tahun 2014. *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardjono, S. 2015. *Strategi Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Andy Offset
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Zaman Badru, dkk, 2007. *Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Zubaidah, Siti. 2016. *Keterampilan Abad ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran*. FPMIPA
- Zubaidah, Siti. 2016. *Keterampilan Abad ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran*. FPMIPA Universitas Negeri Malang.