|  |
| --- |
| **Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga: Dapatkah meningkatkan Konsentrasi Dan Kecerdasan Spasial (Spatial Intelegence) Siswa Sekolah Dasar Yang Tinggal Di Daerah Pegunungan** |
| Beltasar Tarigan1, Yudy Hendryana2, Kurnia EkaWijayanti3 |
| 1,2,3Faculty of Physical Education and Health, Universitas Pendidikan Indonesia  1beltasartarigan@upi.edu |

Abstract: Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendekatan saintifik dalam pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga terhadap konsentrasi dan kecerdasan spasial siswa di daerah pegunungan. Metode yang digunakan eksperimen dengan disain Control Grup Pre-Tes dan Pos-Tes. Populasi adalah siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Cisomang, sampel 60 siswa ditetapkan dengan teknik Simple Random Sampling. Kemudian dibagi dua, masing-masing 30 orang diberikan pendekatan saintifik dan konvensional. Instrumen yang digunakan Tes Konsentrasi dan tes Kecerdasan Spasial. Data diolah dengan uji independen t tes dengan tingkat kepercayaan 0,05. Hasil Penelitian: Kelompok eksperimen dengan pendekatan saintifik diperoleh nilai t = -3.328, Sig 0,003 karena 0,003 kurang dari 0,05, maka H1 diterima. Kelompok kontrol dengan pendekatan konvensional diperoleh nilai t = -14.096, Sig 0,000, karena 0,000 lebih dari 0,05, maka H2 ditolak. Kelompok eksperimen diperoleh nilai t = -16.813, Sig 0,000 karena 0,000 kurang dari 0,05 maka H3 diterima. Kelompok kontrol diperoleh nilai t = -9.542, Sig 0,000 karena 0,000 kurang dari 0,05, maka H4 diterima. Hasil uji Independent Sample t tes konsentrasi diperoleh nilai t = 1.288, Sig 0,203, maka H5 ditolak. Hasil uji independent t tes kecerdasan spasial diperoleh nilai t = 2.067, Sig 0,043, maka H6 diterima. Kesimpulan: Pendidikan jasmani yang dilakukan dengan pendekatan saintifik dan konvensional di daerah pegunungan berpengaruh terhadap konsentrasi, dan kecerdasan spasial. Pendekatan saintifik sama baiknya dengan pendekatan konvensional terhadap konsentrasi dan pendekatan saintifik lebih baik dari pendekatan konvensional terhadap kecerdasan spasial.

Keywords: Pendekatan Saintifik, Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Konsentrasi, Kecerdasan Spasial, daerah pegunungan.

# Pendahuluan

Kenyataan menunjukan bahwa banyak siswa mereka merasakan pembelajaran pendidikan jasmani disajikan kurang menarik dan monoton sehingga terasa membosankan. Salah satu faktor yang membuat pendidikan jasmani dan olahraga tidak menarik disebabkan guru masih menerapkan pendekatan pembelajaran konvensional dengan salah satu ciri mengajar adalah terkesan otoriter dan semua proses pembelajaran di desain oleh guru, tanpa melibatkan siswa. Akibatnya siswa menjadi tidak antusias, tidak termotivasi dan tidak kreatif dalam kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga. Siswa cenderung meniru dan mengikuti apa yang dilakukan guru. Oleh karena itu untuk meningkatkan minat, motivasi dan kreativitas siswa, maka model dan proses pembelajaran pendidikan jasmani harus melakukan inovasi, khususnya berkaitan dengan upaya membuat siswa lebih aktif dan kreatif, dalam melakukan kegiatan pendidikan jasmani.

Pendidikan jasmani dengan pendekatan konvensional dianggap tidak efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan motorik atau keterampilan olahraga karena sikap pasif siswa dalam melakukan kegiatan pendidikan jasmani. Salah satu alasannya adalah semua kegiatan berorientasi pada guru, sehingga siswa tidak memahami pembelajaran termasuk penjelasan dan demonstrasi yang diberikan kepada mereka. Menanggulangi kondisi pembelajaran pendidikan jasmani disekolah yang berlangsung saat ini, kelihatannya diperlukan suatu terobosan pembelajaran terutama berkaitan dengan penerapan model dan pendekatan pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan kreatifitas, kosentrasi dan, kecerdasan siswa. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah telah mengambil kebijakan untuk melaksanakan kurikulum 2013 pada awal semester baru 2014, untuk seluruh satuan pendidikan mulai dari SD, SMP, dan SMA. Salah satu penekanan kurikulum tersebut adalah model pendekatannya yang disebut dengan Saintifik yang terdiri dari pendekatan Problem Base Learning, Proyek Base Learning dan Discovery Learning. Melalui ke tiga pendekatan tersebut para siswa diharapkan dapat mengembangkan aspek kreatifitas, kosentrasi dan, kecerdasan siswa. Dalam pembelajaran ini para siswa dilatih untuk melakukan analisis dan mengambil keputusan untuk melakukan gerak sesuai dengan kondisi yang terjadi di dalam setiap situasi permainan.

Oleh karena itu pendidkan jasmani atau olahraga di sekolah, seyogiyanya didesain sedemikian rupa dan menggunakan model pembelajaran saintifik yang cukup menarik, menantang dan menyenangkan bagi siswa. Kegiatan pendidikan jasmani dan olahraga yang menarik, menyenangkan dan dan menantang serta bervariasi tersebut, dipercaya dapat meningkatkan kreativitas, konsentrasi serta juga dapat meningkatkan kecerdasan siswa.

# MetODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, karena penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak dari pendidikan jasmani dan olahraga yang dilakukan dengan pendekatan saintifik dan pendekatan konvensional pada konsentrasi dan kecerdasan spasial siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah randomized control-grup pretest-posttest design karena dalam penelitian ini terdapat kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen diberikan pendekatan saintifik dan kelompok kontrol diberikan pendekatan konvensional. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan September 2014 sampai Januari 2015.

**Populasi Dan Sampel**

Populasi penelitian adalah siswa SD di wilayah pegunungan (Sekolah Dasar Negeri 1 Cisomang), sebanyak 2 kelas yang terdiri 60 siswa yang dijadikan sebagai sampel. Teknik yang digunakan untuk sampel adalah simple random sampling. Dalam setiap kelas terdiri dari 30 siswa, satu kelompok diperlakukan dengan pendekatan saintifik dan kelas lainnya dengan pendekatan konvensional.

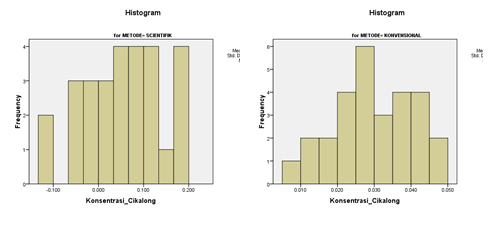
**Analisis Data**

Analisis data menggunakan SPSS versi 22 dengan langkah sebagai berikut:

* Uji normalitas yang digunakan adalah kolmogorov-smirnov pada p-value > 0,05. uji homogenitas yang digunakan adalah uji levene pada p-value > 0,05.
* Analisis hipotesis 1 sampai 4 menggunakan paired sample t test dan 5 sampai 6 menggunakan independent t test pada p-value> 0,05.

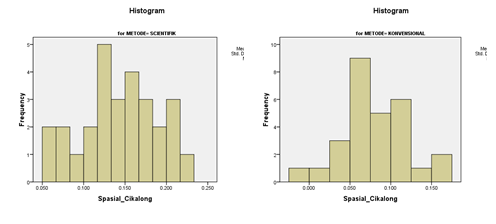
**HASIL DAN Diskusi**

**Hasil**



**Gambar 1. Histogram Perbedaan hasil pendekatan Saintifik dan Konvensional**

**Terhadap Konsentrasi di Daerah Pegunungan**



**Gambar 2 Histogram Perbedaan Pendekatan Saintifik dan Konvensional Terhadap Kecerdasan Spasial siswa di Daerah Pegunungan**

| Paired Sample t Test | | t | Sig. (2-tailed) |
| --- | --- | --- | --- |
| Pair 1 | Prettest\_KO\_Eksperimen\_Cikalong - Posttest\_KO\_Eksperimen\_Cikalong | -3.328 | .003 |
| Pair 1 | Prettest\_KO\_Kontrol\_Cikalong - Posttest\_KO\_Kontrol\_Cikalong | -14.096 | .000 |

**Tabel 1. Hasil Uji Paired Test Konsentrasi**

Keputusan didasarkan pada tingkat signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

* Jika signifikansi > 0,05 ( atau 0.01), maka Ho diterima dan H1 ditolak
* Jika signifikansi < 0,05 (atau 0,01), maka Ho ditolak dan H1 diterima.

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji Paired Sample t Test terhadap konsentrasi pada kelompok eksperimen dengan pendekatan saintifik, diperoleh nilai t = -3.328 dan Sig 0,003. karena 0,003 kurang dari 0,05 sehingga H1 diterima. Hal ini berarti pendidikan jasmani dengan pendekatan saintifik memberikan pengaruh terhadap peningkatan konsentrasi siswa di daerah pegunungan. Sedangkan kelompok lainnya dengan pendekatan konvensional, diperoleh nilai t = -14.096 dan Sig 0,000, karena 0,000 kurang dari 0,05 sehingga H2 diterima. Hal ini berarti pendidikan jasmani dengan pendekatan konvensional memberikan pengaruh terhadap peningkatan konsentrasi siswa di daerah pegunungan.

| Paired Sample t Test | | t | Sig. (2-tailed) |
| --- | --- | --- | --- |
| Pair 1 | Prettest\_KS\_Eksperimen\_Cikalong - Posttest\_KS\_Eksperimen\_Cikalong | -16.813 | .000 |
| Pair 1 | Prettest\_KS\_Kontrol\_Cikalong - Posttest\_KS\_Kontrol\_Cikalong | -9.542 | .000 |

**Tabel 2.Hasil Uji Paired Test Kecerdasan Spasial**

Keputusan ini didasarkan pada tingkat signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

* Jika signifikansi > 0,05 ( atau 0.01), maka Ho diterima dan H1 ditolak
* Jika signifikansi < 0,05 (atau 0,01), maka Ho ditolak dan H1 diterima.

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji Paired Sample t Test terhadap kecerdasan spasial pada kelompok eksperimen dengan pendekatan saintifik di daerah perkotaan. diperoleh nilai t = -16.813 dan Sig 0,000, karena 0,000 kurang dari 0,05 sehingga H3 diterima. Hal ini bererti pembelajaran pendidikan jasmani dengan pendekatan saintifik tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecerdasan spasial siswa di daerah pegunungan. Sedangkan kelompok lainnya dengan pendekatan konvensional diperoleh nilai t = -9.542 dan Sig 0,000, karena 0,000 kurang dari 0,05 sehingga H4 diterima. Hal ini berarti pembelajaran pendidikan jasmani dengan pendekatan konvensional memberikan dampak pada peningkatan kecerdasan spasial siswa di daerah perkotaan.

| Independent Sample t Test | t | Sig. (2-tailed) |
| --- | --- | --- |
| Konsentrasi\_Cikalong | 1.288 | .203 |
| Spasial\_Cikalong | 5.478 | .000 |

**Tabel 3.Hasil Uji Independent Sample T Test Konsentrasi & Kecerdasan Spasial**

Keputusan ini didasarkan pada tingkat signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

* Jika signifikansi > 0,05 ( atau 0.01), maka Ho diterima dan H1 ditolak
* Jika signifikansi < 0,05 (atau 0,01), maka Ho ditolak dan H1 diterima.

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji Independent Sample t test terhadap konsentrasi diperoleh nilai t = 1.288, t tabel = 1.689, dan Sig 0,203, maka H5 ditolak. Hal ini berarti bahwa pembelajaran pendidkan jasmani dengan pendekatan saintifik dan pendekatan konvensional tidak menunjukkan perbedaan terhadap penigkatan konsentrasi siswa di daerah pegunungan. Sedangkan hasil uji Independent Sample t test terhadap kecerdasan spasial diperoleh nilai t = 5.478, t tabel = 1.689, dan Sig 0,000, maka H6 diterima. Hal ini berarti bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik lebih baik dari pada pendekatan konvensional terhadap peningkatan kecerdasan spasial siswa di daerah pegunungan.

**Diskusi**

Dalam pendidikan jasmani, proses pembelajaran dengan pendekatan saintifikdapat meningkatkan kreativitas siswa. Proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang menekankan pada aspek kemampuan, keterampilan, dan pemahaman terhadap materi fisik dapat membuat siswa termotivasi dalam upaya pemecahan sebagai pendidikan jasmani berlangsung masalah. Kemampuan, keterampilandan pemahaman dan pemecahan masalah kemampuan membutuhkan kreativitas yang tinggi dari siswa, karena tanpa kreatifitas yang dimiliki oleh siswa, kegiatan pendidikan jasmani tidak dapat berjalan lancar dan kondusif. Carla Hannaford (2005) menekankan pentingnya melibatkan pemahaman gerak siswa dalam proses pembelajaran. Sebagaimana pendpatnya "Belajar, berpikir, memiliki kreativitas, dan kecerdasan tidak hanya melibatkan otak, tapi proses fisik secara keseluruhan.Sensasi, gerakan, dan fungsi otak bisa bersatu dalam fisika secara keseluruhan.

Berdasarkan analisis data, pendidikan jasmani dengan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi siswa di daerah pegunungan (Cikalong). Melalui pendekatan saintifik siswa dituntut untuk mampu meningkatkan keterampilan dan kemampuan berpikir, rasa ingin tahu dan dapat berpikir atau memahami dengan cepat. Kemampuan imajinatif dan ketepatan dalam pengambilan keputusan memiliki peran penting dalam pendidikan jasmani, karena hal ini membantu siswa untuk mengasah kemampuan dalam memecahkan masalah dan akhirnya siswa akan termotivasi untuk mengambil risiko secara cerdas dan mendapatkan keuntungan dari tindakan yang dilakukan.

Pendidikan jasmani dengan pendekatan konvensional juga berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi siswa. Hal ini disebabkan proses pembelajaran lebih menekankan penguasaan teknik terlebih dahulu melalui pengulangan-pengulangan sebelum melangkah ke permainan sebenarnya. Dalam proses menguasai keterampilan tersebut, siswa tidak pernah diberi kesempatan untuk berpikir kritis seperti bagaimana melakukan teknik yang baik dan benar. Hal ini terjadi karena semua proses dan langkah-langkah pembelajaran dikelola oleh guru. Akibatnya siswa hanya melakukan apa yang disuruh oleh guru dan tidak ada toleransi untuk melakukan langkah-langkah alternatif pemecahan masalah. Oleh karena itu siswa mudah bosan dan lelah sehingga membuat siswa tidak kreatif.

Hasil penelitian yang kami lakukan menemukan bahwa pendidikan jasmani yang dilakukan dengan pendekatan saintifik sama baiknya dengan pendekatan konvensional terhadap konsentrasi siswa. Kemampuan imajinatif dan tepat dalam pengambilan keputusan memiliki peran penting dalam pendidikan jasmani karena membantu siswa mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan akhirnya siswa termotivasi untuk berani mengambil risiko dan cerdas dalam mengambil keputusan. Kegiatan yang dilakukan dengan prinsip-prinsip di atas adalah sejalan dengan aturan Permendikbud Nomor 81A, 2013 (dalam Hosnan, 2014) tentang manfaat dari pendekatan saintifik sebagai berikut:

Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran yang perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Berdasarkan fakta, proses belajar-mengajar dengan pendekatan saintifik yang dilaksanakan terhadap siswa dan dilakukan dengan rasa senang, logis dan melibatkan kemampuan kinestetik, mampu mengembangkan kebersamaan, dan juga meningkatkan kreativitas dan kebugaran jasmani siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan jasmani dengan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan kecerdasan spasial siswa di daerah pegunungan (Cikalong). Guru harus menguasai pendekatan saintifik dalam proses pendidikan jasmani. Oleh karena itu untuk penelitian masa depan, bagaimana cara guru menerapkan pendekatan saintifik secara tepat dalam pendidikan jasmani di sekolah harus diperhitungkan. Mengenai kecerdasan spasial, Tarigan (2014) menemukan bahwa pendidikan jasmani yang dilakukan dengan pendekatan bermain memberi dampak yang lebih baik terhadap kecerdasan spasial siswa daripada yang belajar dengan pendekatan konvensional. Pendekatan saintifik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konsentrasi siswa. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang dilakukan melalui tiga model pembelajaran yaitu 1) Project based Learning 2) Problem Based Learning dan 3) Discovery Learning lebih menekankan kepada aspek bagaimana memecahkan masalah dan melalui langkah-langkah nyata yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sebenarnya. Hal ini sejalan pendapat Wilcolx (dalam Suprihatiningrum, 2013) tentang keunggulan pendekatan Discovery Learning dalam pendekatan saintifik, “ siswa didorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran pendidikan jasmani, sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri”.

Pendidikan jasmani dengan pendekatan konvensional juga berpengaruh terhadap peningkatan kecerdasan spasial siswa di daerah pegunungan (Cikalong). Hal ini disebabkan proses pembelajaran lebih menekankan penguasaan teknik terlebih dahulu melalui pengulangan-pengulangan sebelum melangkah ke permainan sebenarnya. Dalam proses menguasai keterampilan tersebut, siswa tidak pernah diberi kesempatan untuk berpikir kritis seperti bagaimana melakukan teknik yang baik dan benar. Hal ini terjadi karena semua proses dan langkah-langkah pembelajaran dikelola oleh guru. Akibatnya siswa hanya melakukan apa yang disuruh oleh guru dan tidak ada toleransi untuk melakukan langkah-langkah alternatif pemecahan masalah. Oleh karena itu siswa mudah bosan dan lelah sehingga membuat siswa tidak kreatif.

Kami juga menemukan bahwa pendidikan jasmani yang dilakukan dengan pendekatan saintifik lebih baik daripada pendekatan konvensional terhadap kecerdasan spasial siswa. Oleh karena itu, pendidikan jasmani dengan pendekatan saintifik yang dilakukan secara tepat mampu membuat siswa tidak mudah bosan, meskipun mereka mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran akibat dari cuaca panas. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dapat digambarkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dalam pendidikan jasmani memberikan dampak pada kreativitas dan kebugaran jasmani, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi geografis dan kemampuan guru dalam menerapkan kurikulum 2013.

**Kesimpulan**

1. Pendidikan jasmani yang dilakukan di daerah pegunungan dengan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi dan kecerdasan spasial siswa.
2. Pendidikan jasmani yang dilakukan di daerah pegunungan dengan pendekatan konvensional berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi dan kecerdasan spasial siswa.
3. Pendidikan jasmani yang dilakukan dengan pendekatan saintifik sama baiknya dengan pendekatan konvensional terhadap konsentrasi siswa.
4. Pendidikan jasmani yang dilakukan dengan pendekatan saintifik lebih baik daripada pendekatan konvensional terhadap kecerdasan spasial siswa.

**daftar pustaka**

1. Hosnan, M. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor : Ghalia Indonesia.
2. Tarigan, Beltasar. (2014). Pengaruh Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Terhadap Kreativitas Dan Kecerdasan Spasial (Spatial Inttelegence) Pada Siswa Sekolah Menengah Umum. UPI Bandung
3. Gilbert, A.G. (1992). Creative dacnce for all ages: A conceptual approach. Resto, VA National Dance Association
4. Hannaford,C (2005) Smart Moves: Why Learning is not all in your head (2nd ed) Salt Lake city, UT: Great River Books
5. Ratey, J.J. (2008) Spark: The Revolutionary new science of xercise and the brain. New York; Little , Brown.