

**EFEKTIFITAS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SIFAT BENDA PADA MATA PELAJARAN IPA BAGI ANAK KESULITAN BELAJAR**

**Oleh:**

Yosi Dwiverani<sup>1</sup>, Fatmawati<sup>2</sup>, Damri<sup>3</sup>

*Abstract: This study originated from the observation, assessment and interview research with third grade teacher, that there is a class III student sex man with learning difficulties, particularly in materials science with basic competencies identify different properties. This is evidenced by the observation and assessment is done, the child suffered misconceptions in interpreting scientific he idea different, the value of the child in understanding the nature of the material objects do not always reach the KKM. To help the child Constructivist approach that researchers use to build children's early knowledge gained through experience. This research uses experimental approach in the form of Single Subject Research (SSR) with ABA design. As the subject of this study is a child sex man with learning difficulties (x) aged 10 years. Data was collected using a skills assessment tool items, event recording format is to calculate how many questions that can be answered by a child, of the 10 questions were given, on condition baseline, the intervention condition using a constructivist approach, and the baseline condition after not again using a constructivist approach. Analysis of the data shows the long baseline conditions is 6 times the data of observations with children are only able to answer 10% of questions on a particular observation and the observation of other children can not answer a question correctly, for 6 days. Intervention condition was 10 times of observation, the first meeting the child is able to answer questions 30%, down 20% and then continued to increase up to 100%, for 10 days. And the conditions are no longer given intervention After 6 times of observation, the child can answer questions about 70% to increase to 100%, for 6 days. Trend toward decreased baseline data (-), the data trend towards increased intervention (+), and the data baseline after discontinuation intervention also increased (+). Based on data analysis, it is concluded that the effect of the intervention using a constructivism approach is effective in improving the ability of understanding the nature of things for kids learning difficulties.*

**Kata-kata kunci :** Pendekatan Konstruktivisme; Pemahaman Sifat Benda; Anak Kesulitan Belajar

<sup>1</sup>Yosi Dwiverani (1), Mahasiswa Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

<sup>2</sup>Fatmawati (2), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

<sup>3</sup>Damri (3), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

## PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakekatnya melepaskan anak dari kebodohan dan kemiskinan, untuk itu diperlukan layanan pendidikan yang bermutu agar anak terhindar dari kesulitan belajar. Pendidikan telah tercantum dalam UU no 20 tahun 2003 yang menyatakan setiap warga Negara berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak termasuk anak kesulitan belajar. Anak kesulitan belajar secara nyata mengalami keulitan dalam tugas-tugas khusus maupun umum, baik disebabkan karena adanya disfungsi neorologis, proses psikologis dasar maupun sebab-sebab lain. Kesulitan belajar yang dialami dapat menyebabkan prestasi belajar yang diperoleh anak rendah, diantaranya adalah pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam. Salah satu materi Ilmu pengetahuan Alam pada kelas III semester I dengan standar kompetensi Memahami sifat-sifat, perubahan sifat benda dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari. Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Siswa diharapkan dapat mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan pengamatan meliputi benda padat, cair dan gas, termasuk Anak Kesulitan Belajar.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan dalam bentuk observasi yang telah penulis lakukan di SDN 13 Balai-Balai Padang Panjang ditemukan seorang anak berjenis kelamin laki-laki mengalami kesulitan belajar khususnya pada bidang studi IPA, tentang pemahaman sifat benda. Peneliti juga menyusun instrument dan melaksanakannya dalam bentuk tes dengan 10 butir soal. Ternyata dari 10 soal yang diberikan oleh peneliti anak hanya mampu menjawab 1 atau 2 soal saja. Peneliti juga membawa anak ke RS untuk tes IQ, hasilnya IQ anak tersebut 94=Average yang dinyatakan anak kesulitan belajar.

Agar target pembelajaran dapat tercapai guru perlu menyempurnakan metode pembelajaran yang dipakai, salah satunya dengan pendekatan konstruktivisme. Pendekatan konstruktivisme merupakan salah satu pendekatan yang sesuai untuk pola pikir tersebut. Di mana pendekatan konstruktivisme suatu pendekatan yang membangun pengetahuan anak berdasarkan pengetahuan awal yang telah dimiliki, dan sedikit demi sedikit dibangun melalui pengalaman nyata. Pendekatan konstruktivisme diharapkan dapat meningkatkan hasil pembelajaran anak terutama pelajaran IPA dengan materi pemahaman sifat benda.

## METODE PENELITIAN

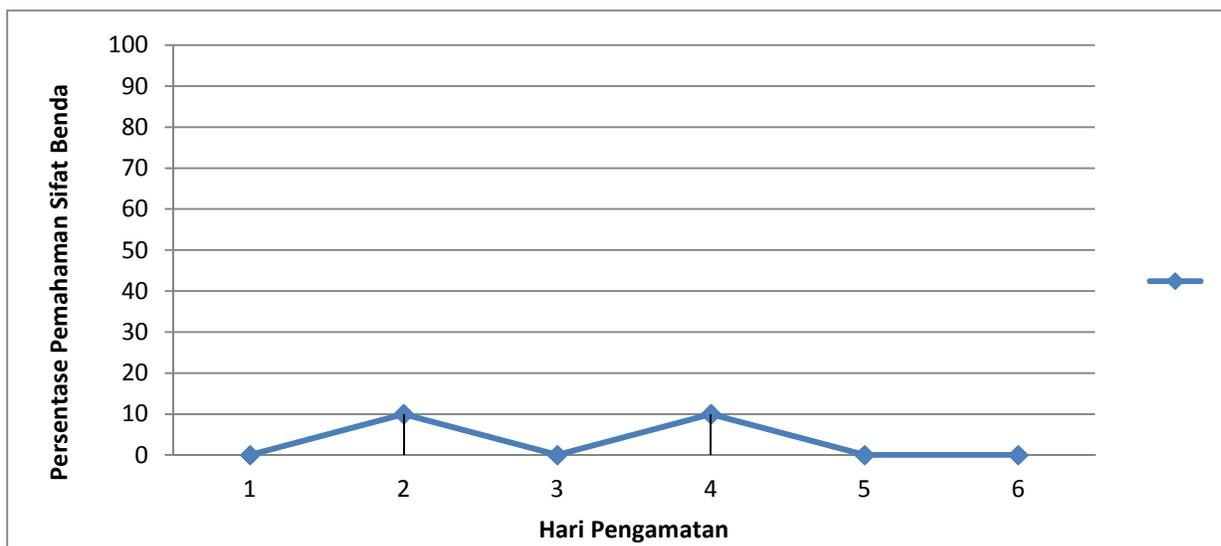
Berdasarkan permasalahan yang diteliti yaitu : Efektivitas pendekatan Konstruktivisme untuk meningkatkan pemahaman sifat benda pada mata pelajaran IPA bagi Anak Kesulitan Belajar. Maka peneliti memilih jenis penelitian eksperimen yang berbentuk *Single Subject Research* (SSR). Menurut Arikunto (2003: 65) mengemukakan bahwa “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengatasi ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yang diselidiki”. Yang dengan kata lain penelitian eksperimen ini mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat pada penelitian subjek tunggal, pengukuran variable terikat atau perilaku sasaran (target behavior) dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu. Bentuk SSR yang digunakan adalah desain A-B-A. Menurut Juang Sunanto (2005; 59) menjelaskan bahwa; “Desain A-B-A merupakan pengembangan dari A-B. Desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variable terikat dengan variable bebas”.

Pada penelitian subjek tunggal ini, desain yang digunakan adalah desain A-B-A, dimana (A1) merupakan phase baseline sebelum diberikan intervensi, B merupakan *phase treatment* pemberian intervensi dan A2 merupakan *baseline* setelah tidak lagi diberikan intervensi. *Phase baseline* (A1) adalah suatu phase saat target behavior diukur secara periodic sebelum diberikan perlakuan tertentu. *Phase treatment* (B) adalah phase saat target behavior diukur selama perlakuan tertentu diberikan. *Phase baseline* (A2) adalah suatu target behavior diukur secara periodic setelah intervensi dihentikan.

## HASIL PENELITIAN

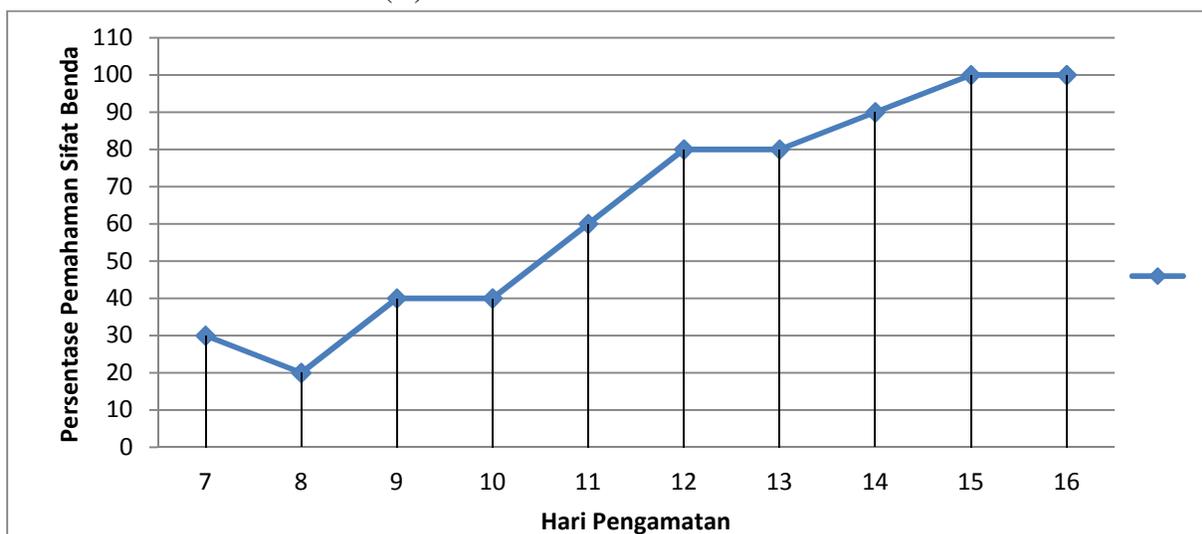
Data analisis Visual Grafik (*Visual Analisis of Grafik Data*), dengan cara memplotkan data-data ke dalam grafik, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan komponen-komponen pada setiap kondisi (A-B-A), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Kondisi Baseline (A)



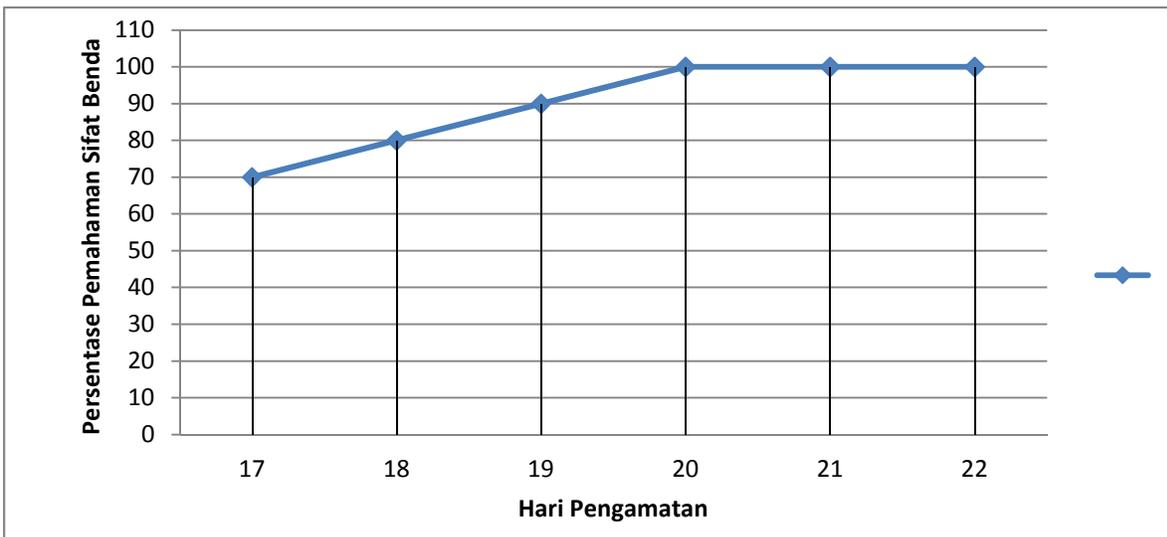
Grafik di atas merupakan suatu pengamatan pada kondisi awal (*baseline*) sebelum dilakukan *intervensi* pada subjek penelitian. Dapat dijelaskan bahwa lamanya pengamatan dilakukan sebanyak enam kali pengamatan dan data yang diperoleh adalah 0% pada hari pertama, 10% pada hari kedua, 0% pada hari tiga, 10% pada hari keempat, pada hari kelima dan keenam 0% pada kondisi baseline (A1).

### 2. Kondisi Intervensi(B)



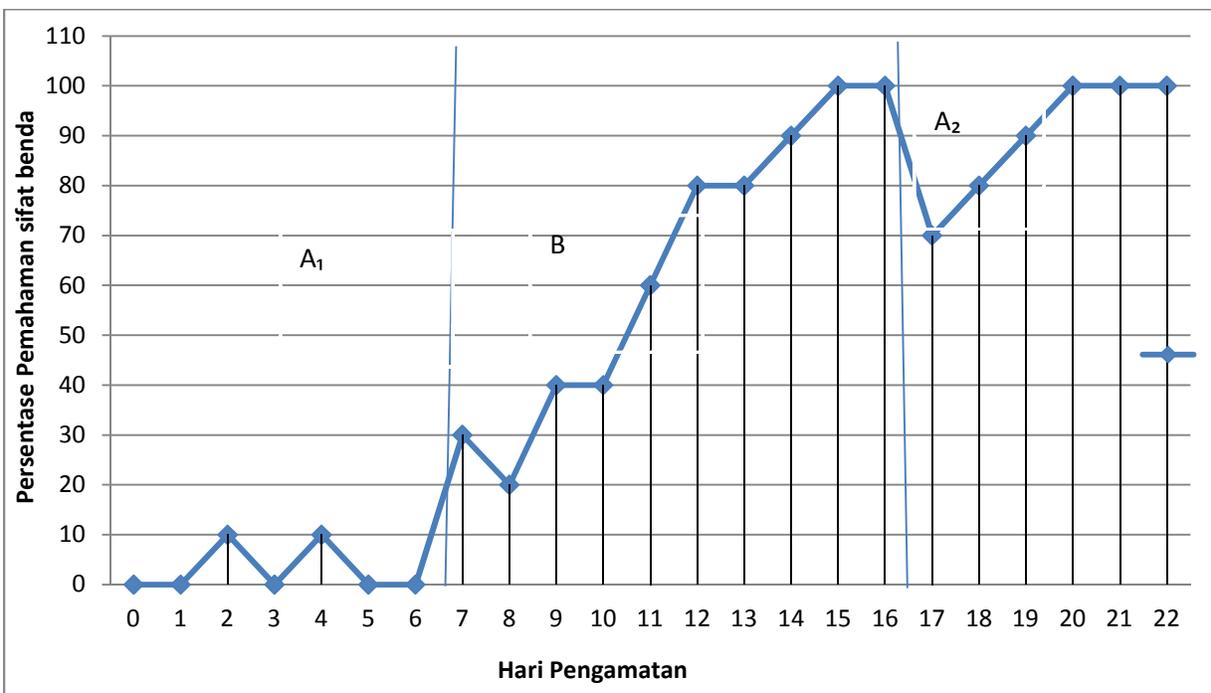
Pada kondisi intervensi dilakukan selama 10 kali pertemuan dengan data yang diperoleh dari hari pertama intervensi sampai terakhir yaitu : 30%, pertemuan ke dua turun 20%, pertemuan ke tiga hingga ke sepuluh naik 40%, 40%, 60%, 80%, 80%,90%,100% dan 100%.

### 3. Kondisi baseline (A2)



Sedangkan pada kondisi *baseline* (A2) dilakukan selama 6 kali pertemuan dengan data yang diperoleh dari hari pertama sampai terakhir pada kondisi *baseline* (A2) adalah : 70%, 80%, 90%, 100%, 100%, 100%.

Perbandingan antara hasil data *baseline* (A1) dengan data *intervensi*, dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme(B) dan *baseline* (A2) kemampuan anak dalam pemahaman sifat benda, setelah tidak lagi menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat dilihat pada grafik persentase stabilitas di bawah ini:



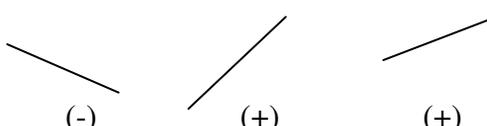
Dari grafik dapat dilihat bagaimana perbandingan kemampuan anak dalam pemahaman sifat benda pada saat sebelum diberikan *intervensi* (A1) saat diberikan *intervensi* (B) dan kondisi *baseline* setelah tidak lagi menggunakan pendekatan konstruktivisme (A2). Pada kondisi A1, terjadi perubahan kearah positif tetapi sangat kecil yaitu dengan pencapaian 10% paling tinggi. Pada kondisi B (*intervensi*) kemampuan anak meningkat dan telah mencapai 100% begitu juga pada kondisi A2 yang menunjukkan kemampuan anak sudah ada mencapai angka 100%. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan konstruktivisme sangat efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman sifat benda bagi anak kesulitan belajar.

Rangkuman hasil analisis data dalam kondisi setelah diadakan pengumpulan dan pengolahan data adalah:

No	Kondisi	A1	B	A2
1.	Panjang kondisi	6	10	6
2.	Estimasi Kecendrungan Arah	 (-)	 (+)	 (+)
3.	Kecendrungan Stabilitas	Tidak stabil (0%)	Tidak stabil (10%)	Tidak stabil (10%)
4.	Jejak data			

		( - )	( + )	 ( + )
5	Level stabilitas	0% (tidak stabil)	10% (tidak stabil)	0% (tidak stabil)
6.	Level perubahan	10% - 0% = 10% ( - )	100% - 30% = 70% ( + )	100% - 70% = 30% ( + )

Sedangkan pada keadaan analisis antar kondisi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Kondisi	A2/B/A1
1. Jumlah variabel yang berubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah	 ( - )      ( + )      ( + )
3. Perubahan kecendrungan stabilitas	Tidak stabil secara negatif ke tidak stabil secara positif dan ke stabil secara positif.
4. Level perubahan a. Level perubahan (persentase pada kondisi B/A1) b. Level perubahan (persentase) pada kondisi B/A2	(10% - 0%) = +10% (100% - 30%) = + 70%
5. Persentase overlap a. Pada kondisi <i>baseline</i> (A2) dengan kondisi <i>intervensi</i> (B) b. Pada kondisi <i>baseline</i> (A2) dengan kondisi <i>intervensi</i> (B)	0%  0%

Hasil data antar kondisi didapatkan kesimpulan bahwa variabel yang berubah adalah satu yaitu kemampuan pemahaman sifat benda. Perubahan kecenderungan arah pada kondisi *baseline* (A1) sedikit menurun, mengalami perubahan pada kondisi *intervensi* (B) mengalami perubahan kearah yang lebih baik dengan progres yang positif dan pada kondisi *baseline* setelah *intervensi* (A2) pada awalnya sedikit menurun dan kemudian meningkat lagi.

## PEMBAHASAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sekolah selama 22 kali pertemuan yang dilakukan pada tiga kondisi yaitu enam kali pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), sepuluh kali pada kondisi *intevensin* (B) dan enam kali pada kondisi *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi* (A2).

Intervensi dalam penelitian ini dilakukan pada Anak Kesulitan Belajar X, berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 13 Balai-Balai, berlokasi di kota Padang Panjang. Perlakuan yang diberikan untuk meningkatkan pemahaman sifat benda pada anak adalah dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme Menurut Wina (2007:264) menyatakan bahwa, "pendekatan kontraktivisme adalah upaya guru dalam proses membangun atau pengalaman". Sejalan dengan itu Kunandar (2007:305) menyatakan konstruktivisme adalah landasan berfikir pembelajaran konstektual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit)". Selanjutnya, Sumiati (2007:14) mengemukakan bahwa, "pendekatan konstraktivisme adalah pendekatan yang dapat mengembangkan pemikiran siswa belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya". Pada dasarnya pengetahuan itu tidak dibentuk pada diri manusia, melainkan berdasarkan pengalaman nyata yang dialaminya dan hasil interaksinya dengan lingkungan social yang ada disekelilingnya. Konstraktivisme ini menekankan bahwa pengetahuan adalah hasil konstruksi atau bentukan manusia. Jadi anak belajar memahami sifat benda dengan pengalaman nyata yang dapat membangun atau mengkonstruksi pikiran anak tersebut. Menurut Depdiknas (2002:85) menyatakan "Setiap benda mempunyai sifat yang berbeda dengan benda yang lainnya. Dengan melihat, meraba, atau memegang suatu benda, kita akan dapat mengetahui sifat-sifat suatu benda, Sifat-sifat suatu benda antara lain, ada yang halus, kasar, lunak, basah, bahkan ada benda yang bercahaya", dengan melihat, meraba, atau memegang benda anak dapat menjadikan pengalamannya tersebut untuk mengetahui dan memahami sifat benda. Menurut Depdiknas (2006:1), "IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah".

Dari hasil penelitian data terbukti bahwa pendekatan konstruktivisme efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman sifat benda pada mata pelajaran IPA bagi Anak kesulitan belajar. Hal ini terbukti dari grafik data yaitu kecenderungan dari data hasil kemampuan pemahaman sifat benda anak sangat meningkat dari *baseline* hingga diberikan *Intervensi*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kondisi *baseline* kemampuan anak dalam pemahaman sifat benda, masih sangat rendah yaitu hanya 10% saja. Kemudian pada kondisi *intervensi* kemampuan anak dalam pemahaman sifat benda meningkat meskipun pertemuan tertentu ada mengalami penurunan dan selanjutnya mengalami kenaikan menjadi 100%. Maka terbukti bahwa menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan pemahaman sifat benda pada anak kesulitan belajar di SDN 13 Balai-Balai Padang panjang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa melalui Pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan pemahaman sifat benda padat, cair, dan gas untuk siswa kesulitan belajar, khususnya pada materi IPA pada kelas III semester I dengan standar kompetensi Memahami sifat-sifat, perubahan sifat benda dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari dan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan pengamatan meliputi: benda padat, cair, dan gas, dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Melalui Pendekatan konstruktivisme akan membangun atau mengkonstruksi pengetahuan anak berkesulitan belajar tersebut. Di mana pendekatan konstruktivisme suatu pendekatan yang membangun pengetahuan anak berdasarkan pengetahuan awal yang telah dimiliki melalui pengalaman nyata sehingga anak sedikit demi sedikit dapat mengkonstruksi pengetahuannya. Pendekatan konstruktivisme dapat digunakan untuk membantu AKB (anak kesulitan belajar) dalam mata pelajaran IPA terbukti dari penelitian yang telah dilakukan selama 22 hari dengan 6 hari untuk *baseline* dengan persentase 10% pada pertemuan 2 dan 4 sedangkan pada pertemuan lain 0%, pada *Intervensi* 10 hari dengan persentase yang awalnya naik turun hingga 100%, dan pada *baseline* setelah tidak lagi menggunakan pendekatan konstruktivisme sedikit menurun hingga memperoleh persentase

100%. Dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme ini, hasil belajar AKB (anak kesulitan belajar) dapat meningkat

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini diajukan beberapa saran yang perlu dipertimbangkan, yaitu:

- a. Untuk guru kelas penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan pendekatan konstruktivisme dalam mata pelajaran IPA.
- b. Untuk anak penelitian ini diharapkan dapat membantu anak dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada mata pelajaran pemahaman sifat benda.
- c. Untuk kepentingan teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkuat teori-teori pembelajaran dalam IPA yang telah ada, khususnya pada pembelajaran IPA dengan kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan pengamatan meliputi benda padat, cair, dan gas.
- d. Untuk kepentingan praktis diharapkan dapat menambah wawasan dan bahan pertimbangan untuk peneliti dan pembaca dalam menerapkan suatu pendekatan konstruktivisme pada pembelajaran.

### **DAFTAR KEPUSTAKAAN**

- BNSP. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: BNSP
- JuangSunanto. (2005). *Pengantar Penelitian Design Subjek Tunggal*. UniversityOf Tsukuba
- Juang, S. Taeuchi. K. Nakata, H.( 2006). *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press
- Kunandar. (2009). *Guru Profesional, Implementasi Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) dan Satuan Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.

Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Suharsimi Arikunto. (2005). *Prosedur Penelitian sebagai Suatu pendekatan Praktek*.

Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sutjihati Soemantri. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti  
Proyek Pendidikan Tenaga Guru.