EFEKTIVITAS PENDEKATAN *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN VOKASIONAL MEMBUAT EKOBRIK BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

(*Pre Experimental Design di SLB Perwari Padang)*

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)

Oleh :

ANGGIE KURNIA DERMAWAN

15003085

PENDIDIKAN LUAR BIASA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN VOKASIONAL MEMBUAT EKOBRIK BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

Nama : Anggie Kurnia Dermawan

Nim/BP : 15003085/2015

Jurusan : Pendidikan Luar Biasa

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Oktober 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing Akademik	Mahasiswa
Prof. Dr. Hj Mega Iswari, M.Pd	**Anggie Kurnia Dermawan**
NIP. 19600522 198710 2 001	**NIM. 15003085**

Mengetahui,

Ketua Jurusan PLB FIP UNP

Dr. Nurhastuti, M.Pd

NIP. 19681125 199702 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul	:	Efektivitas Pendekatan *Project Based Learning* dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Membuat Ekobrik Bagi Anak Tunagrahita Ringan
Nama	:	Anggie Kurnia Dermawan
NIM/BP	:	15003085/2015
Jurusan/Prodi	:	Pendidikan Luar Biasa
Fakultas	:	Ilmu Pendidikan

Padang, November 2019

Tim Penguji		**Tanda Tangan**
1. Ketua	**: Prof. Dr. Mega Iswari, M.Pd**	**1.....**
2. Anggota	**: Dr. Irdamurni, M.Pd**	**2.....**
3. Anggota	**: Dra. Zulmiyetri, M.Pd**	**3.....**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa skripsi dengan judul "Efektivitas Pendekatan *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Membuat Ekobrik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas XII" merupakan asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali dosen pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis ataupun dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Oktober 2019

Yang menyatakan,

METERAI TEMPEL

6B6A6AHF070081317

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Anggie Kurnia Dermawan

NIM. 15003085 / 2015

ABSTRAK

Anggie Kurnia Dermawan 2019. "Efektivitas Pendekatan *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Membuat Ekobrik bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas XII di SLB Perwari Padang. Skripsi. PLB FIP Universitas Negeri Padang

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang peneliti temukan pada kelas XII C di SLB Perwari Padang, Keterampilan yang diberikan di SLB Perwari Padang masih sedikit dan terbatas dan juga metode pembelajaran yang diajarkan guru kepada peserta didik hanya metode demonstrasi dan ceramah, dari masalah tesebut peneliti tertarik memberikan keterampilan vokasional membuat ekobrik pada kelas XII C di SLB Perwari Padang.

Peneliti menggunakan metode eksperimen yang berbentuk *pre-experimental design* dengan jenis *one group pretest-posttest* design dengan sampel lima orang siswa tunagrahita ringan. Kemampuan yang dinilai *pretest* dan *posttest* diolah serta dibandingkan dengan menggunakan uji *Mann Whitney.*

Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan tunagrahita ringan dalam membuat ekobrik setelah dianalisis dengan melihat rata-rata pada saat *pretest* dan *posttest.* Data diolah agar lebih ilmiah dengan menggunakan uji *Mann Whitney*. Diperoleh $U_{hit=}$ 2,5 dan $U_{tab=}$ 2 dengan n =5 pada taraf signifikan 95% dan a=0,5. Hipotesis alternatif diterima karena $U_{hit}>U_{tab.}$ Jadi terbukti bahwa pendekatan *project based learning* efektif dalam meningkatkan keterampialn membuat ekobrik bagi tunagrahita ringan pada kelas XII di SLB Perwari Padang. Saran dalam penelitian ini agar guru dan siswa tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang dapat menggunakan *project based learning* dalam meningkatkan kemampuan membuat ekobrik bagi siswa lainnya.

Kata kunci : *Project Based Learning*, Keterampilan Membuat Ekobrik, Tunagrahita Ringan.

ABSTRACT

Anggie Kurnia Dermawan 2019."The Effectiveness of the Project Based Learning Approach in Improving Vocational Skills in Making Ecobrics for Children with Mild Mental Retardation Class XII in SLB Perwari Padang." Thesis. PLB FIP Universitas Negeri Padang

This research is motivated by the problems that researchers found in class XII C at SLB Perwari Padang. The skills provided at Perwari Padang SLB are still limited and the teaching methods taught by teachers to students are limited to only demonstration and lecture methods. Based on the problem, the researcher is interested in providing vocational skills making ecobrics in class XII C in Perwari Padang SLB.

Researchers used an experimental method in the form of pre-experimental design with the type of one group pretest-posttest design with a sample of five mild retarded students. The pretest and posttest results were processed and compared using the Mann Whitney test.

The results of this study indicate the ability of mild mental retardation in making ecobrics after being analyzed by looking at the average of pretest and posttest. The data is processed to be more scientific using the Mann Whitney test. Obtained U_{hit} = 2.5 and U_{tab} = 2 with n = 5 at a significant level of 95% and a = 0.5. The alternative hypothesis is accepted because of Uhit>Utab. It is proven that the project based learning approach is effective in increasing skills in making ecobrics for mild retardation in class XII at SLB Perwari Padang. Suggestions in this study are for teachers and mild retarded students in SLB Perwari Padang to use project based learning to improve the ability to make ecobrics for other students.

Keyword : *Project Based Learning*, Skills in Making Ecobrics, Mild Mental Retardation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang mana telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tak lupa-lupanya penulis hadiahkan kepada Baginda Nabi Muhammad Subhanahu wata'ala, keluarga, sahabat, dan para pengikut Rasulullah. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi tugas akhir dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Pada penulisan skripsi ini, penulis mempedomani dengan mengacu pada lima Bab, yaitu Bab I berupa pendahuluan,yang berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan kegunaan penelitian. Bab II berisi kajian teori mengenai pendekatan *project based learning*, Keterampilan ekobrik, hakikat anak tunagrahita ringan, kerangka konseptual, hipotesis, dan penelitian yang relevan. Bab III berisi tentang metode penelitian yang meliputi jenis penelitian, desain penelitian, subjek penelitian, variabel penelitian, definisi operasional variabel, teknik dan alat pengumpulan data, teknik analisis data, dan prosedur penelitian. Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari deskripsi data hasil penelitian, pengolahan data analisis dan pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian. Bab V berisi penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam penulisan skripsi ini.

Demikian skripsi ini penulis persembahkan bagi para pembaca semoga memberi manfaat. Akhirnya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala jualah penulis berdoa semoga bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak dibalas oleh Allah Subhanahu Wa Ta' ala dengan balasan yang berlipat ganda, Amin Ya Rabbal Alamin.

Padang, Oktober 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam, penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi wasallam yang telah membawa kita ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari segala bantuan, bimbingan, dukungan, doa restu, serta pengorbanan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Teristimewa kepada kedua orang tua yang sangat Ananda sayangi dan Ananda cintai. Rasa syukur yang begitu besar bagiku bisa terlahir dalam keluarga yang sederhana ini, dari dulu hingga sekarang Ama dan Apa selalu memperjuangkan anak-anaknya supaya bisa sekolah ke jenjang yang tinggi, walaupun kondisi ekonomi yang sulit tetap memperjuangkan kami supaya bisa sekolah sampai ke perguruan tinggi. Teruntuk Ama dan Apa yang telah memberikan kasih sayang dan do'a yang sangat berlimpah, membesarkan, mendidik, memberikan dorongan, motivasi, semangat serta limpahan materi kepada Ananda, Ananda mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Ama dan Apa. Tanpa pengorbanan Ama dan Apa, mungkin Ananda tidak bisa menggapai mimpi-mimpi . Ananda akan selalu ingat bahwa ridha-

Nya Allah SWT tergantung kepada ridho Ama dan Apa kepada Ananda, dan Alhamdulillah semua itu terjawab dengan diperolehnya gelar Sarjana Pendidikan untuk Ananda.

2. Teruntuk Kakak Atika, Mentari, dan Abang Aditya serta Adik Zaki yang Ananda sayangi, terimakasih untuk doa, motivasi dan semangat yang telah diberikan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, dan semoga kita bisa membanggakan kedua orang tua dan membahagiakan mereka.
3. Ibu Dr. Nurhastuti, M.Pd selaku ketua jurusan dan Bapak Drs. Ardisal, M.Pd selaku sekretaris jurusan PLB FIP UNP yang telah banyak membantu dan memudahkan segala urusan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teristimewa untuk Ibu Prof. Dr. Hj. Mega Iswari, M.Pd selaku pembimbing akademik dan penasehat yang sudah meluangkan waktu ditengah kesibukannya, mencurahkan tenaga dan pikirannya untuk membimbing penulis. Saran dan masukan dari ibu sangatlah berarti dalam penulisan skripsi ini. Semoga ibu selalu dilimpahkan kekuatan, kesehatan, dan kebahagiaan serta tetap menjadi sosok ibu yang selalu menganggap penulis seperti anak sendiri.
5. Ibu Dr. Irdamurni, M.Pd, dan Ibu Dra. Zulmiyetri, M.Pd selaku penguji yang sudah meluangkan waktunya ditengah kesibukan, memberikan saran dan masukan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini, dan semoga Ibu selalu diberikan kesehatan oleh Allah Subhanahu wa Ta’ala.

5. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Pendidikan Luar Biasa yang telah menuangkan wawasan serta pengalaman dalam ilmu pengetahuan selama mencari ilmu disini. Semua ilmu yang telah engkau curahkan hendaknya bernilai ibadah yang baik disisi-Nya, dan akan penulis amalkan dengan sebaik-baiknya.
6. Bapak dan Ibu staf tata usaha PLB FIP UNP, yang telah memberikan bantuan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
7. Kepala sekolah, seluruf pegawai/staf pengajar, Kak Ega, Kak Mimi, Kak Defi dan tata usaha SLB Perwari Padang yang telah memberikan izin dan waktu kepada penulis untuk melakukan penelitian. Tak lupa ucapan terima kasih atas pasrtisipasi dan bantuannya untuk siswa tunagrahita di SLB Perwari Padang.
8. Untuk Sahabatku dari SMA hingga sekarang, Andre, Arry, Edo, Jody dan Rendra terima kasih telah meluangkan waktu dan motivasi yang diberikan kepada penulis. Yang selalu mendengar keluh kesah penulis selama penyelesaian skripsi ini. Semoga kita selalu menjadi orang yang bahagia dimanapun kita berada.
9. Untuk teman-teman terbaikku Ledy, Inop, Megi, Aan usman, Agung, Day, Ridho, Ibal, Yogi, Hanif, Mimi, Hana, Bayan, Zemi, Mail, Inah, Yulia, Cindy, Ifa, Desca, Weni, Ai, Esi, Sitoh, Dian, Sisi terima kasih untuk kebersamaannya selama ini, yang telah memberikan motivasi dan semangatnya. Terimakasih untuk pengalaman selama masa perkuliahan ini. Mungkin ini tahun terakhir kita sama-sama ya, dan mengejar mimpi

kita masing-masing. Tetap semangat untuk meraih apa yang kita inginkan.

10. Untuk teman sekampung dan seperjuanganku di Padang, Rahma, Rendra, Rido, Ade, Anang, Emita, Santi, Indah terima kasih telah menemani hari-hariku selama disini, terima kasih sudah menjadi keluargaku selama di rantau. Semoga kita menjadi orang yang selalu bahagia yaa..
11. Untuk teman-teman se-pembimbingku, Ringgi, Betri, dan Bunga terima kasih telah memberikan semangat untuk konsul bersama-sama dan membagi ilmunya kepada penulis serta semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
12. Untuk Keluarga dikos Ama, Uni Rat, Ante Epi, Adit, Gilang, Bang Yose, Adik-Adik kos Riski, Ari, Alfan, Aan, terima kasih telah menjadi bagian keluargaku selama disini, terima kasih juga telah menerimaku selama disini semoga kalian selalu diberi kesehatan dan kebahagiaan setiap harinya.
13. Untuk kawan seperjuangan Angkatan 2015, terima kasih untuk 4 tahun lebihnya kita melewati suka duka yang dihadapi semoga tetap menjaga ikatan tali persaudaraan dimanapun kita berada. Semoga kalian semua bahagia selalu
14. Terakhir untuk keluarga Arsa Sumbar Ihsan, Kak Nanda, Dani, Kiki, Cia, Fegi, Yola, Sarah, Dinda, Azmi, Tama, Uda Muki, Riski, Putri, Selvira, Terima kasih telah mengajarkan ku banyak hal selama disini.

Semoga kalian selalu diberi kebahagiaan seperti makna dari Arsa itu sendiri yang artinya bahagia.

Padang, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

UCAPAN TERIMAKASIH ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **x**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

DAFTAR BAGAN ..... **xiv**

DAFTAR GRAFIK ..... **xv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 10

C. Batasan Masalah 11

D. Rumusan Masalah 11

E. Tujuan Penelitian 11

F. Manfaat Penelitian 12

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pendekatan *Project Based Learning* 13

B. Keterampilan Ekobrik 19

C. Hakikat Tunagrahita 34

D. Penelitian yang Relevan 38

E. Kerangka Konseptual 38

F. Hipotesis Penelitian 39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian..... 41

B. Desain Penelitian 42

C. Subjek Penelitian 44

D. Variabel Penelitian..... 44

E. Definisi Operasional Variabel..... 45

F. Tempat Penelitian 46

G. Teknik dan Alat Pengumpulan Data 46

H. Prosedur Penelitian 47

I. Teknik Analisis Data..... 49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 52

B. Pengolahan Data..... 54

C. Analisis Data..... 55

D. Pembahasan Hasil Penelitian 56

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan 59

B. Saran..... 59

DAFTAR RUJUKAN 60

LAMPIRAN..... 64

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

Gambar 1. Botol plastik berukuran sama 22

Gambar 2. Plastik 23

Gambar 3. Gunting 23

Gambar 4. Tongkat kecil 23

Gambar 5. Lem Kaca 24

Gambar 6.Masker 24

Gambar 7. Sarung tangan 24

Gambar 8. Botol plastik yang sudah dicuci 28

Gambar 9. Sampah plastik yang sudah dicuci 29

Gambar 10. Sampah plastik digunting kecil-kecil 29

Gambar 11. Plastik dimasukkan kedalam botol 30

Gambar 12. Plastik didorong menggunakan tongkat kecil 30

Gambar 13. Plastik yang sudah terisi padat didalam botol 31

Gambar 14. Botol direkatkan dengan lem kaca 32

Gambar 15. Bangku Ekobrik 32

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

Tabel 1. Subjek Penelitian 44

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* 53

Tabel 3. Data Persiapan Menghitung Analisis Rank 54

Tabel 4. Penghitungan R1 dan R2..... 54

DAFTAR BAGAN

Bagan **Halaman**

Bagan 1. Kerangka konseptual..... 39

Bagan 2. Desain Kelompok Tunggal Dengan *Pretest* dan *Postest* 42

DAFTAR GRAFIK

Grafik **Halaman**

Grafik 1. Peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

Lampiran 1. Kisi-Kisi Penelitian..... 64

Lampiran 2. Instrumen Penelitian 68

Lampiran 3. RPP 71

Lampiran 4. Assesmen Motorik 84

Lampiran 5. Assesmen Koordinasi Tangan 87

Lampiran 6. Hasil *Pre-test* 88

Lampiran 7. Hasil *Post-test*..... 93

Lampiran 8. Dokumentasi 98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang dikerjakan manusia untuk mendapatkan kehidupan yang terjamin baik dalam kehidupan sendiri maupun dalam kehidupan masyarakat. Hal tersebut telah terkandung dalam Undang – Undang RI No. 20 tahun 2003 pasal 3 tentang sistem Pendidikan Nasional yang berfungsi mengembangkan potensi diri, kepribadian, akhlak mulia, kecerdasan, serta keterampilan yang dibutuhkan bagi diri sendiri, masyarakat maupun bagi bangsa dan bernegara. (Faturrahman, 2012).

Pendidikan keterampilan merupakan sebuah proses untuk mendapatkan kemampuan yang cekatan, cepat dan tepat dalam mengalami permasalahan belajar. Dalam masalah ini pendidikan keterampilan dibuat sebagai proses komunikasi belajar untuk mengubah perilaku peserta didik menjadi cekatan.

Pendidikan keterampilan yang biasa disebut juga keterampilan hidup terbagi kedalam dua jenis yaitu keterampilan hidup spesifik dan keterampilan generic. Keterampilan hidup yang termasuk bersifat generic yaitu keterampilan personal dan keterampilan social, dan keterampilan hidup spesifik yaitu keterampilan akademik dan keterampilan vokasional.

Vokasional adalah keterampilan dalam hidup yang dikaitkan dengan bidang pekerjaan tertentu untuk menghasilkan sebuah produk yang berguna nantinya. Keterampilan vokasional bagi anak berkebutuhan khusus bertujuan

untuk meningkatkan kecakapan anak untuk mampu melakukan pekerjaan tertentu sesuai dengan bakat dan minat mereka. (Mega Iswari, 2007).

Keterampilan vokasional memiliki cakupan yang cukup luas, beberapa jenis-jenis dari keterampilan vokasional seperti kerajinan ketukangan, kewanitaan, bercocok tanam, peternakan, tataboga, tata busana dan kerajinan tangan dan lain sebagainya. Keterampilan vokasional ini sangat dibutuhkan bagi anak berkebutuhan khusus termasuk anak tunagrahita, keterampilan yang dimiliki nantinya dapat digunakan di dunia kerja. Salah satunya perlunya *soft skills*. (Robles, 2012). Semua jenis keterampilan vokasional ini terdapat dalam kurikulum pendidikan khususnya tingkat SMALB.

Dalam kurikulum untuk mata pelajaran pendidikan keterampilan di SMALB sesuai dengan tingkat usia siswa atau peserta didik belum memasuki usia kerja maka dikemas dalam kelompok SBDP. Untuk mata pelajaran keterampilan vokasional di SMALB dengan alokasi waktu sebanyak 26 jam pelajaran. Serta materi yang disampaikan secara umum terdiri dari kerajinan, budidaya dan pengolahan. Untuk ruang lingkup dari kerajinan meliputi kerajinan tangan dari berbagai bahan, ruang lingkup budidaya meliputi perikanan, peternakan dan pertanian, sedangkan ruang lingkup dari pengolahan meliputi tataboga atau memasak.

Untuk keterampilan vokasional bagi anak tunagrahita dapat disesuaikan dengan kurikulum. Anak dapat memilih keterampilan yang diinginkan atau yang ingin didalami sesuai kurikulum yang ada. Dalam KI dan KD keterampilan vokasional anak tunagrahita terdapat kerajinan meliputi

kerajinan tangan dari aneka bahan, budidaya meliputi perikanan, peternakan, dan pertanian. Namun itu semua dapat disesuaikan dan di kembangkan sesuai keinginan dan kebutuhan anak.

Bimbingan kejuruan atau keterampilan vokasional bagi anak berkebutuhan khusus begitu penting. Hal itu demi untuk meningkatkan kesadaran diri dan pengetahuan tentang pentingnya dalam dunia kerja. Maka akibat dari bimbingan kejuruan atau keterampilan vokasional bagi anak berkebutuhan khusus menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat profesional dan pribadi yaitu minat, kemampuan dan kesadaran akan kebutuhan. “Pemilihan guru untuk pendidikan kejuruan atau keterampilan vokasional disekolah untuk anak tunagrahita harus didasarkan pada kualifikasi yang memadai dalam strategi pendidikan khusus.” (Verdugo, Jenaro, & Arias, 1998)

Salah satu strategi pendidikan dalam keterampilan yang sesuai bagi anak tunagrahita adalah keterampilan kerajinan tangan. Keterampilan kerajinan tangan adalah kegiatan menciptakan/mengolah suatu produk yang mempunyai hasil sehingga memiliki nilai jual. Salah satu keterampilan kerajinan tangan yang dibuat dari bahan-bahan yang tidak terpakai lagi saat ini adalah keterampilan ekobrik. Ekobrik ini juga termasuk kedalam materi dan berkaitan dengan mata pelajaran IPA, karena disana dijelaskan tentang bagaimana cara anak menjaga lingkungan dengan mengurangi sampah plastik.

Keterampilan ekobrik merupakan salah satu contoh sebuah keterampilan kerajinan tangan yang terbuat dari sampah plastik dan botol

plastik. Seperti yang kita ketahui bahwa sampah plastik di Indonesia mencapai 5,4 juta ton per tahun. Banyak penggiat ataupun organisasi yang ingin menyadarkan masyarakat tentang pengelolaan sampah plastik termasuk organisasi InSWA (Indonesia *Solid Waste Association*), mereka mengajak masyarakat untuk menggunakan plastik ramah lingkungan karena keberadaan sampah plastik saat ini sangat mengkhawatirkan dan penggunaan sampah plastik meningkat secara signifikan melampaui penggunaan bungkus berbahan kertas. Sampah plastik membutuhkan waktu ratusan tahun, bahkan ribuan tahun agar bisa terurai, plastik dianggap sebagai bahan yang sangat merusak lingkungan. Saat ini berdasarkan data statistik persampahan domestik indonesia, jenis sampah plastik menduduki peringkat kedua yaitu sebesar 5,4 juta ton per tahun atau 14% dari total produksi sampah. Sumber sampah terbanyak adalah berasal dari pemukiman penduduk, komposisinya adalah 75% terdiri dari sampah organik dan hanya 25% sampah anorganik (Sarno Widodo, 2018)

Dari seluruh total sampah yang ada, 57% ditemukan di pantai berupa sampah plastik. Sebanyak 46 ribu ton sampah plastik mengapung disetiap *mile* persegi Samudera, bahkan kedalaman sampah plastik di Samudera Pasifik mencapai hampir 100 meter. Saat ini rata-rata masyarakat Indonesia menghasilkan sampah 0,5 kg dan 14% diantaranya adalah sampah plastik, melihat fenomena seperti itu, maka langkah positif untuk mengurangi sampah plastik yaitu dengan melalui kampanye 3R yaitu *reduce* (mengurangi), *reuse* (menggunakan kembali), *recycle* (mendaur ulang). (Made, 2018). Banyak

masyarakat memanfaatkan limbah plastik dengan berbagai macam cara menjadikannya sebuah sesuatu yang berguna.

Keterampilan ekobrik merupakan solusi dari masalah sampah plastik tersebut, karena ekobrik merupakan keterampilan yang termasuk dalam kategori kampanye 3R tersebut yaitu mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah plastik menjadi sesuatu yang berguna. Seperti yang kita ketahui zaman sekarang banyak sekali masyarakat yang tidak mengetahui bagaimana cara memanfaatkan sampah untuk di daur ulang lagi menjadi sesuatu yang bermanfaat tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus.

Pembuatan ekobrik sangatlah sederhana yaitu sebelum dimasukan dalam botol plastik, sampah plastik dipotong kecil-kecil,kemudian masukkan ke dalam botol dengan cara ditekan, dengan tongkat kayu yang sedikit tajam agar padat dan botol menjadi keras. Jika dipadatkan dengan baik,ekobrik menjadi kuat yang dapat menopang beban berat. Maka dari itu dengan pembuatan yang sederhana umumnya pembuatan ekobrik ini bisa dibuat oleh semua orang termasuk penyandang disabilitas.

Disabilitas atau biasa disebut dengan anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang proses pertumbuhan dan perkembangannya secara signifikan memiliki keterbatasan dalam menerima pendidikan sehingga pendidikan yang diberikan harus sesuai dengan batas kemampuan masing-masing mereka,salah satu jenis disabilitas adalah tunagrahita yang juga sering disebut hambatan kecerdasan (Triutari, 2014).

Anak Tunagrahita adalah anak yang memiliki tingkat kecerdasan intelektual rendah, keterbelakangan mental, dan keadaan ini dikenal juga retardasi mental (*mental retardation*). Anak tunagrahita memiliki IQ di bawah rata-rata anak normal pada umumnya, sehingga menyebabkan fungsi kecerdasan dan intelektual mereka terganggu yang menyebabkan permasalahan-permasalahan lainnya yang muncul pada masa perkembangannya.

Akibat ketunagrahitaannya, mereka mengalami keterbelakangan dalam penyesuaian diri dengan lingkungan,pada kecerdasan, sulit bersosialisasi dan pada pembelajaran akademik sehingga menyebabkan mereka memiliki keterbatasan dalam pekerjaan sehingga tunagrahita sangat membutuhkan keterampilan yang lebih menekankan pada kesederhanaan dan kreativitas (Haryeti, 2013) , salah satu keterampilan yang menekankan pada kesederhanaan dan kreativitas adalah keterampilan ekobrik membuat bangku yang ramah lingkungan.

Keterampilan ekobrik membuat bangku diberikan kepada anak tunagrahita bertujuan agar mereka memiliki keterampilan membuat produk kerajinan untuk dirinya sendiri maupun untuk membuka usaha rumahan yang bisa menghasilkan uang serta anak tunagrahita dapat menjaga lingkungan dengan mengurangi sampah plastik tersebut. Dengan memberikan keterampilan ekobrik membuat bangku ramah lingkungan kepada anak tunagrahita dengan cara yang benar dan tepat, maka akan mendapatkan produk yang berkualitas dan bisa menjadi nilai jual yang menjajikan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti selama praktek kerja lapangan di SLB Perwari Padang, Peneliti melakukan observasi pada keadaaan sekolah tersebut. Peneliti menemukan terdapat sebuah kelas khusus keterampilan dibangku SMA yaitu kelas XII C, yang siswanya berjumlah lima orang, dimana dikelas tersebut mempelajari keterampilan vokasional yang sudah ada dikurikulum yaitu kerajinan tangan, tata boga dan lainnya. Setelah itu peneliti juga mewawancarai kepala sekolah, penulis menanyakan bagimana pelaksanaan pelajaran keterampilan kerajinan tangan disekolah tersebut, lalu kepala sekolah menjelaskan bahwa pelajaran tersebut tidak berjalan dengan baik dikarenakan siswa yang kurang tertarik dan merasa bosan pada saat pembelajaran keterampilan kerajinan tangan. Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas XII yang mengajarkan keterampilan kerajinan tangan di kelas tersebut. Peneliti menanyakan bagaimana proses dan keadaan guru dalam melakukan kegiatan mengajar kerajinan tangan. Guru tersebut menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran dilakukan tiga kali dalam satu minggu didalam jam pelajaran. Yaitu tepatnya hari selasa, rabu dan kamis pada jam pelajaran.

Selama praktek kerja lapangan itu juga peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas keterampilan tersebut tentang apa-apa saja keterampilan yang sudah dilakukan anak selama di sekolah. Guru kelas tersebut mengatakan bahwa kelas khusus keterampilan ini biasanya hanya diberikan keterampilan yang sudah dipelajari dan sudah ada dikurikulum sekolah contohnya keterampilan tata boga, tata busana dan kerajinan tangan.

Kemudian dalam hal memberikan pembelajaran keterampilan tersebut guru kelas biasanya hanya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi sehingga siswa tampak bosan dan kurang memperdulikan guru seperti yang sudah disampaikan kepala sekolah sehingga hasil karya siswa kurang maksimal.

Kemudian dalam hal keterampilan yang menghasilkan produk kerajinan tangan dari barang-barang yang tak terpakai lagi terutama bahannya sampah plastik dan botol plastik (ekobrik) ternyata sekolah belum melakukannya.

Peneliti juga melakukan kegiatan assesmen yang berkaitan dalam pembuatan keterampilan ekobrik yaitu melakukan assesmen motorik halus dan assesmen koordinasi mata tangan kepada siswa tunagrahita dikelas XII tersebut ,ternyata setelah dilakukan assesmen mereka tidak mengalami masalah yang begitu berarti.

Setelah melakukan assesmen kemudian peneliti melakukan wa wancara lagi kepada guru kelas XII tersebut, peneliti menanyakan keinginan guru kelas tersebut untuk keterampilan yang ada dikelasnya, kemudian guru kelas tersebut mengatakan bahwa beliau ingin adanya sebuah inovasi keterampilan baru yang mudah dibuat serta alat dan bahan untuk membuat keterampilan tersebut mudah didapat dan tidak dibeli. Tujuannya yaitu anak tunagrahita dikelas keterampilan di SLB Perwari Padang tersebut dapat menyalurkan keinginan mereka membuat sebuah produk yang mudah dibuat dengan cara yang sederhana. Sehingga dengan beragamnya keterampilan

yang dimiliki tunagrahita ringan akan membantu mereka untuk melangsungkan kehidupan mereka kedepannya.

Sehubungan dengan permasalahan diatas, peneliti mencoba memberikan keterampilan baru dikelas keterampilan tersebut dengan cara mudah dibuat serta alat dan bahannya mudah didapat tanpa harus mengeluarkan biaya yang mahal serta dengan metode yang belum dilaksanakan di kelas tersebut sehingga menghasilkan produk yang layak jual dan produk tersebut bisa digunakan untuk kehidupan sehari-hari.

Caranya peneliti memberikan sebuah keterampilan kerajinan tangan yang baru,unik dan mudah dibuat bagi anak tunagrahita ringan di kelas keterampilan tersebut yaitu membuat sebuah bangku sederhana yang terbuat dari sampah dan botol plastik yang bernama keterampilan ekobrik dengan menggunakan pendekatan *project based learning.*

Alasan peneliti memilih pendekatan *project based learning* untuk membuat keterampilan ekobrik karena pendekatan *project based learning* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan masalah yang ada dikehidupan nyata dan membuat sebuah proyek dari masalah tersebut, seperti yang sudah terpapar diatas yaitu sebuah masalah banyaknya sampah plastik dan botol plastik yang hanya terbuang sia-sia kemudian banyak orang belum memahami tidak terkecuali guru dan peserta didik di SLB Perwari Padang menjadikan sampah plastik dan botol plastik tersebut menjadi sebuah keterampilan yang bermanfaat dan berguna dikehidupan sehari-hari.

Pendekatan *project based learning* ini bertujuan untuk mengurangi dari masalah tersebut dengan membuat sebuah proyek yaitu membuat keterampilan vokasional ekobrik. Pendekatan *project based learning* juga menekankan belajar yang kontekstual melalui kegiatan kegiatan yang kompleks berdasarkan masalah dikehidupan sehari-hari.

Melalui pendekatan *project based learning* ini diharapkan anak tunagrahita ringan di kelas keterampilan SLB Perwari Padang dapat berkarya sendiri dan dapat membuat keterampilan ekobrik tersebut. Kemudian agar anak tunagrahita ringan di kelas keterampilan dapat lebih memahami dan mendalami materi sehingga mudah mempraktekannya dan menjadikan hasil karya yang memuaskan.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Proses pembelajaran dalam keterampilan vokasional yang kurang inovasi mengakibatkan siswa mudah bosan.
2. Metode dan pendekatan yang digunakan guru kelas dalam mengajarkan keterampilan hanya metode demonstrasi dan ceramah.
3. Guru kelas XII di SLB Perwari Padang ingin adanya keterampilan yang baru, mudah dibuat,unik serta alat dan bahannya mudah didapat sehingga bermanfaat bagi anak tunagrahita ringan di kelasnya.

4. Pendekatan *project based learning* dirasa cocok dalam pembelajaran keterampilan.
5. Masih sedikitnya keterampilan diajarkan pada anak dan penelii tertarik mengajarkan keterampilan vokasional ekobrik di kelas XII tersebut.
6. Banyaknya sampah dan botol plastik serta guru dan siswa di SLB Perwari Padang tidak tau cara memanfaatkan sampah dan botol plastik tersebut untuk dijadikan sebuah keterampilan yang bermanfaat.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus pada permasalahan yang diteliti, maka peneliti membatasi masalah pada keterampilan vokasional membuat ekobrik menggunakan botol plastik aqua 600 ml bagi anak tunagrahita ringan melalui pendekatan *project based learning*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu *:* "Apakah *project based learning* efektif dalam keterampilan membuat ekobrik bagi siswa tunagrahita ringan kelas XII di SLB Perwari Padang" *?*

E. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa *project based learning* efektif atau tidak dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik bagi siswa tunagrahita ringan kelas XII di SLB Perwari Padang ?

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi pihak,antara lain :

1. Manfaat Teoritis

   Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang cara meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik melalui *project based learning*

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Penulis

      Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang cara meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik melalui pendekatan *project based learning.*

   b. Bagi pihak sekolah

      Dapat membantu dan berbagi ilmu dengan sekolah lainnya untuk meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik melalui pendekatan *project based learning.*

BAB II

KAJIAN TEORI

A. *Project Based Learning*

1. Pengertian Pendekatan *Project Based Learning*

Pendekatan adalah proses, perbuatan, atau cara mendekati sesuatu. Pendekatan pembelajaran dalam perkembangannya berkembang menjadi banyak dan berbagai jenis. Setiap pendekatan pembelajaran yang di berikan kepada siswa harus menciptakan, inovatif, kreatif, dan menyenangkan, sehingga seorang guru memberikan pelayanan atau pembelajaran yang membuat siswa mau belajar.(Lutvaidah, 2015)

Dalam memberikan pembelajaran kepada siswa guru harus memilih pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga proses pembelajarannya dapat tercapai dengan baik. Salah satu pendekatannya tersebut yaitu pendekatan *project based learning* yang merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang kontekstual melalui kegiatan-kegiatan kompleks. (Subiki, 2016)

Project Based Learning merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada kreatifitas berfikir, memfasilitasi siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan nyata, tugas-tugas bermakna lainnya, kemudian menghasilkan suatu produk nyata dengan meningkatkan motivasi, memahami materi, sehingga persoalan sehari-hari dapat diselesaikan dan dipecahkan secara individu maupun berkelompok. *Project Based Learning* dilakukan secara

sistematis yang mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui percobaan dalam perancangan produk serta siswa dapat melakukan dan mengerjakan proyek yang diberikan oleh guru, pada pendekatan *project based learning* ini guru berperan sebagai fasilitator bagi siswa dalam melakukan dan mengerjakan proyek yang akan dibuat. (Dewi, 2018)

2. Prinsip-prinsip *Project Based Learning*

Project Based Learning memiliki prinsip-prinsip yang mendasarinya sebagai sebuah pendekatan pembelajaran, adapun prinsip-prinsip *project based learning* adalah sebagai berikut:

a) Pembelajaran berpusat pada siswa yang melibatkan tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran dan pengalaman.

b) Tugas proyek menekankan pada kegiatan penyelesaian proyek berdasarkan masalah, tema, atau topik yang telah ditentukan dalam sebuah pembelajaran.

c) Eksperimen yang dilakukan dapat dipercaya dan menghasilkan produk nyata.

d) Realisme, kegiatan siswa difokuskan pada pekerjaan yang sama dengan situasi sebenarnya.

e) *Active learning*, menumbuhkan isu yang berjuang pada pertanyaan dan keinginan siswa.

f) Umpan balik, diskusi, presentasi, dan evaluasi pada siswa menghasilkan umpan balik yang berharga.

g) *Driving questions*, pembelajaran ini difokuskan pada pertanyaan dan permasalahan yang memicu siswa untuk menyelesaikan masalah dengan konsep, prinsip, dan pengetahuan.

h) *Contructive investigation*, *Project based learning* ini sebagai titik pusat, proyek harus disesuaikan dengan permasalahan yang ada dan sesuai dengan pengetahuan siswa.

i) *Autonomy*, proyek menjadikan aktivitas siswa yang sangat penting. (Delianti, 2018)

3. **Langkah-langkah *Project Based Learning***

Pendekatan pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, kreativitas, dan mengagumi diri sendiri. Secara umum langkah-langkah pendekatan pembelajaran *project based learning* adalah sebagai berikut:

a. Penentuan proyek

Pada langkah ini, siswa menentukan topik/tema proyek berdasarkan tugas proyek yang diberikan oleh guru berdasarkan masalah yang ada.

b. Perencanaan proyek

Pada langkah ini, siswa dengan bantuan guru merancang langkah-langkah penyelesaian proyek dari awal sampai akhir proyek selesai. Kegiatan perencanaan proyek ini berisikan tentang

pelaksanaan proyek, perencanaan sumber, alat, dan bahan yang mendukung penyelesaian proyek dan kerja sama antar anggota kelompok.

c. Penjadwalan pelaksanaan proyek

Pada langkah ini, siswa dengan bantuan guru melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah dirancang dan proyek itu dilakukan tahap demi tahap.

d. Pengawasan dan penyelesaian proyek

Pada langkah ini, siswa mendapatkan pengawasan dari guru dalam menyelesaikan proyeknya serta mendapatkan arahan dan bimbingan. Pengawasan ini dilakukan bertujuan untuk memberikan fasilitas penuh kepada siswa untuk menyelesaikan proyeknya dengan baik dan pada langkah ini juga siswa menyelesaikan proyeknya dari awal hingga selesai.

e. Penilaian

Pada langkah ini, guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa dalan proyeknya. Penilaian ini dilakukan bertujuan untuk mengukur ketercapaian siswa dalam menyelesaikan proyek yang dikerjakannya.

f. Evaluasi hasil proyek

Pada langkah ini, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Pada langkah ini juga siswa diberi kesempatan untuk menceritakan pengalamannya

kepada guru selama menyelesaikan tugas proyek yang dikerjakan, pada langkah ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan. (Fathullah Wajdi, 2017)

4. Manfaat *Project Based Learning*

Project based learning merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas dalam menyelesaikan proyek. Adapun manfaat dari *project based learning* diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Siswa dapat menemukan konsep-konsep baru dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan proyek yang dibuat.
b. Meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah
c. Meningkatkan kreativitas siswa dalam membuat sebuah produk
d. Siswa dapat membuat sebuah keputusan dan membuat kerangka kerja.
e. Kegiatan yang berlangsung dapat menjadikan pembelajaran yang bermakna dan dapat diingat oleh siswa.
f. Siswa dapat mengembangkan dan meningkatkan dalam mengelola sumber, alat dan bahan untuk menyelesaikan tugas dan proyek.
g. Siswa secara teratur melihat apa yang mereka kerjakan
h. Hasil akhir berupa produk dan dievaluasi hasil akhirnya.

(Andita Putri Surya, 2018)

5. Kelebihan *Project Based Learning*

Sebuah pendekatan pembelajaran pastinya memilki sebuah kelebihan ataupun keuntungan, adapun kelebihan dari *project based learning* itu sendiri adalah sebagai berikut:

a. Bahan dan materi pelajaran diambil dari permasalahan yang ada dikehidupan nyata dan ada di lapangan.
b. Meningkatkan motivasi siswa.
c. Mengembangkan kemampuan, rasa ingin tahu dan kreativitas siswa
d. Meningkatkan kemampuan kerja individu atau kelompok.
e. Mengembangkan cara hidup agara terencana.
f. Teori dan praktik sebagai kesatuan yang tak terpisahkan.
g. Memperluas dan mempermudah wawasan tentang suatu masalah. (Sri Handayani, 2018)

6. Kelemahan *Project Based Learning*

Pendekatan pembelajaran yang digunakan tentunya memiliki juga kelemahan, namun kelemahan dalam sebuah pendekatan pembelajaran merupakan suatu masalah dan hambatan yang bisa diminimalisir dengan kelebihan yang ada, adapun beberapa kelemahan dari *project based learning* itu sendiri adalah sebagai berikut:

a. Harus dapat memilih topik yang unik dan tepat sesuai dengan kebutuhan siswa, dan memiliki sumber-sumber belajar yang diperlukan.

b. Pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang diperoleh siswa secara individu berbeda-beda.
c. Ketergesaan pengerjaan proyek karena keterbatasan waktu menyebabkan belajar mengajar menjadi kurang matang.
d. Perluasan problema mengakibatkan waktu yang direncanakan sulit mengamati siswa jika objek dan tempat belajar mereka berbeda. (Sigit Alfin Yahya, 2018)

B. Keterampilan Membuat bangku dari Sampah Plastik dan Botol Plastik (Keterampilan Vokasional Ekobrik)

1. Pengertian Pendidikan Keterampilan

Pada umumnya pendidikan biasanya bertujuan untuk menaikkan kemampuan peserta didik dalam bidang akademis saja. Tetapi, pendidikan seperti itu tidak bisa diterapkan untuk anak tunagrahita. Pendidikan untuk anak tunagrahita bertujuan mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimiliki anak tunagrahita tersebut, supaya mereka bisa hidup mandiri dan bisa menyesuaikan diri dimanapun mereka tinggal.(Indrawati, 2016).

Proses perkembangan kemampuan anak tunagrahita melalui bidang keterampilan adalah salah satu cara yang bisa dimanfaatkan untuk membantu mereka supaya bisa mampu memasuki dunia kerja. Keterampilan adalah sebuah kegiatan pembelajaran yang membuat anak tunagrahita merasa senang karena kegiatannya bersfiat santai tanpa memaksa anak untuk berpikir lebih keras. Keadaan ini di dukung dengan

adanya kurikulum keterampilan yang menyatakan bahwa perlu sekali untuk memberikan penghargaan karya kerajinan yang di kembangkan menjadi sebuah keindahan karya. Oleh sebab itu pendidikan keterampilan sangat perlu dan penting diberikan kepada anak tunagrahita.

Pendidikan keterampilan adalah sebuah proses untuk mendapatkan kemampuan yang cekatan, cepat dan tepat dalam mengalami permasalahan belajar. Dalam masalah ini pendidikan keterampilan dibuat sebagai proses komunikasi belajar untuk mengubah perilaku peserta didik menjadi cekatan.

Pada pendidikan keterampilan anak tunagrahita lebih banyak menemukan sebuah kepuasan, keterampilan juga memberikan sebuah bekal yang sangat penting untuk peserta didik, baik untuk sosial dan untuk pekerjaan mereka nanti. (Irdamurni, 2013), Seperti halnya yang dapat diajarkan kepada anak adalah keterampilan membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik atau biasa disebut keterampilan vokasional ekobrik

2. Pengertian Ekobrik

Plastik adalah bahan recycle atau bahan yang bisa didaur ulang, oleh sebab itu banyak cara pengelolaan-pengelolaan plastik. Dari pada itu plastik juga adalah bahan kimia yang susah terurai oleh alam dan membutuhkan waktu beratus ratus tahun atau bahkan ribuan tahun untuk menguraikan plastik oleh alam.

Plastik banyak sekali dipergunakan dalam berbagai macam kebutuhan hidup manusia. Mulai dari bahan pembungkus makanan hingga keperluan lainnya. Permasalahan yang paling terpenting dari plastik yaitu limbah plastik yang tidak bisa terurai secara alami karena memerlukan waktu yang sangat lama untuk membersihkan sampah plastik dari muka bumi ini. Terlebih lagi karena penggunaan plastik oleh manusia tidak bisa dikendalikan. Plastik juga membuat suhu udara menjadi lebih panas dari hari ke hari.

Pada saat ini, sebagian besar produk diproduksi tanpa memikirkan kemana mereka akan pergi ketika dikonsumsi yang menyebabkan meluapnya tempat pembuangan sampah, pulau plastik di laut, dan menjadi sesuatu yang berbahaya yang menyumbat ekosistem daerah. Maka dari itu keterampilan vokasional ekobrik merupakan salah satu upaya untuk mengurangi dampak dari sampah plastik tersebut.

(Menurut Sekartaji suminto, 2017) Ekobrik adalah salah satu upaya kreatif untuk mengelola dan membuat sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna dikehidupan masyarakat serta mengurangi dampak racun dan pencemaran yang ditimbulkan oleh sampah plastik. Ekobrik berasal dari dua kata yaitu eko dan brik, eko artinya ramah lingkungan sedangkan brik artinya batu bata, sebenarnya ekobrik adalah pengganti batu bata yang ramah lingkungan, tetapi dizaman sekarang ekobrik digunakan untuk dijadikan bangku maupun meja dan lain-lainnya. Fungsinya tidak menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk

memperpanjang usia plastik-plastik tersebut serta mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna yang bisa dimanfaatkan manusia dalam kehidupan sehari-harinya. Pembuatan ekobrik masih belum begitu dikenal dikalangan masyarakat luas. Sebagian besar masyarakat masih memperlakukan plastik-plastik bekas sebagai sampah plastik rumah tangga,mencemari lingkungan dan sungai tanpa adanya kesadaran diri

3. Bahan dan Alat Pembuatan Bangku Dari Sampah Plastik dan Botol Plastik (Keterampilan Vokasional Ekobrik)

Dalam pembuatan ekobrik, alat dan bahan yang ada sangatlah sederhana, seperti yang kita ketahui bahwa ekobrik merupakan upaya kreatif untuk mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna di kehidupan masyarakat seperti contohnya membuat sebuah bangku. Adapun alat dan bahan-bahan membuat keterampilan vokasional ekobrik adalah sebagai berikut:

1) Botol-botol plastik bekas seperti botol bekas kemasan minuman (misalnya air mineral), botol bekas kemasan minyak goreng dan lain sebagainya. Botol dalam pembuatan kursi ekobrik harus memiliki ukuran sama dan jenis yang sama.

Gambar 1 Botol plastik berukuran sama

2) Kemasan plastik seperti kemasan mie instan, minuman-minuman instan, tas plastik, dan sebagainya. (Sekartaji suminto, 2017)

Gambar 2 Plastik yang telah terkumpul

3) Gunting

Gambar 3 Gunting

4) Tongkat kecil

Gambar 4 Tongkat kecil

5) Lem Adesive atau lem kaca

Gambar 5 Lem adesive atau Lem kaca

6) Masker

Gambar 6 Masker

7) Sarung tangan

Gambar 7 Sarung tangan

4. Langkah-langkah Pembuatan Bangku dari Sampah Plastik dan Botol Plastik (Keterampilan Vokasional Ekobrik)

Membuat ekobrik tidaklah sulit, hanya saja memerlukan kesabaran dan ketelitian serta sedikit usaha. Secara umum langkah-langkah membuat ekobrik adalah sebagai berikut:

1) Mengumpulkan botol-botol plastik sebanyak 16 buah, seperti botol bekas minuman (misalnya air mineral), botol bekas kemasan minyak goreng dan lain sebagainya. Kemudian mencucinya hingga bersih,lalu dikeringkan.
2) Mengumpulkan berbagai macam kemasan plastik, seperti kemasan mie instan, minuman-minuman instan, plastik pembungkus, tas plastik dan sebagainya. Harus dipastikan plastik-plastik tersebut bebas dari segala jenis makanan (yang tersisa di dalamnya), dalam keadaan kering serta tidak tercampur dengan bahan lainnya seperti klip, benang, kertas dan lain sebagainya, kemudian cuci. Ketika mencuci sampah plastik, untuk menjaga kenyamanan dan keamanan sebaiknya menggunakan masker dan sarung tangan.
3) Kemudian potong kecil-kecil sampah plastik yang sudah dicuci menggunakan gunting, lalu keringkan.
4) Setelah digunting kecil-kecil dan dikeringkan lalu masukkan semua macam jenis plastik tersebut ke dalam botol plastik satu persatu dan secara perlahan.
5) Plastik yang digunakan tidak boleh bercampur dengan bahan-bahan seperti kertas, kaca, logam, benda-benda yang tajam dan bahan-bahan lain selain plastik.

6) Lalu dorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi menggunakan tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya.
7) Bahan-bahan plastik yang sudah dimasukkan ke dalam botol plastik tadi harus terisi sangat padat dan mengisi seluruh ruangan dalam botol plastiknya, kemudian cara mendorong menggunakan tongkat kecil tersebut yaitu dorong sampah plastik itu ke sisi samping botol yang belum terisi dengan padat.
8) Jika menginginkan hasil yang lebih kreatif dan berwarna warni maka plastik-plastik kemasan yang disusun didalamnya bisa diatur sedemikian rupa sehingga menghasilkan warna sesuai yang kita inginkan. Bisa juga dengan cara membungkus botol plastik dengan cellophone atau pita perekat yang berwarna.
9) Setelah semua botol plastik yang berjumlah 16 botol diisi dengan kemasan-kemasan sampah plastik hingga padat maka botol plastik tersebut siap direkatkan satu persatu menggunakan lem kaca..
10) Kemudian rekatkan satu botol dengan botol yang lainnya menggunakan lem supaya bisa merekat kuat, dan botol-botol tersebut diikat kuat-kuat dengan menggunakan tali atau benang. Penggunaan tali rafia akan memberikan efek warna yang indah dan bagus terhadap botol-botol tersebut (Sekartaji suminto, 2017)
11) Setelah direkatkan satu persatu bentuklah botol plastik tersebut menjadi modul hingga menjadikan modul tersebut menjadi sebuah bangku yang kuat dan unik. Modul yang dibuat bebas dibentuk seperti

apa saja, tetapi supaya anak tunagrahita ringan mudah mengerjakannya sebaiknya menggunakan modul persegi.

5. **Langkah-langkah Pembuatan Bangku dari sampah plastik dan botol plastik (Keterampilan Vokasional Ekobrik) dengan Pendekatan *Project Based Learning* untuk Anak Tunagrahita Ringan**

Pendekatan pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan pengetahuan siswa melalui permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari serta melibatkan peserta didik membuat tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran.

Secara umum langkah-langkah pendekatan pembelajaran *project based learning* dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik yaitu membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik adalah sebagai berikut:

a. Penentuan proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan menentukan topik/tema proyek yang diberikan oleh peneliti. Pada tahap menentukan proyek, peneliti terlebih dahulu menjelaskan masalah yang akan dipecahkan yaitu masalah banyaknya sampah plastik dan botol plastik yang hanya terbuang sia-sia saja dan peneliti menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut dengan membuat suatu proyek dari sampah plastik dan botol plastik tersebut yaitu membuat sebuah bangku.

b. Perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan dibimbing oleh peneliti merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir. Kegiatan perencanaan penyelesaian proyek ini berisi tentang pelaksanaan tugas proyek, perencanaan sumber/bahan/alat dapat mendukung tugas penyelesaian proyek dan kerja sama siswa. Alat dan bahan serta langkah-langkah yang dibutuhkan dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik adalah sebagai berikut:

1) Mengumpulkan botol-botol plastik sebanyak 16 buah, seperti botol bekas minuman (misalnya air mineral), botol bekas kemasan minyak goreng dan lain sebagainya. Kemudian mencucinya hingga bersih,lalu dikeringkan.

Gambar 8 Botol plastik yang telah dicuci

2) Mengumpulkan berbagai macam kemasan plastik, seperti kemasan mie instan, minuman-minuman instan, plastik pembungkus, tas plastik dan sebagainya. Harus dipastikan plastik-plastik tersebut bebas dari segala jenis makanan (yang tersisa di dalamnya), dalam keadaan kering serta tidak tercampur dengan bahan lainnya seperti klip, benang, kertas dan lain sebagainya, kemudian cuci. Ketika mencuci

sampah plastik, untuk menjaga kenyamanan dan keamanan sebaiknya menggunakan masker dan sarung tangan.

Gambar 9 Sampah plastik yang telah terkumpul dan telah dicuci

3) Kemudian potong kecil-kecil sampah plastik yang sudah dicuci menggunakan gunting, lalu keringkan.

Gambar 10 Sampah plastik yang telah digunting kecil-kecil dan sudah dikeringkan

4) Setelah digunting kecil-kecil dan dikeringkan lalu masukkan semua macam jenis plastik tersebut ke dalam botol plastik satu persatu dan secara perlahan.

Gambar 11 Plastik dimasukkan kedalam botol secara perlahan

5) Plastik yang digunakan tidak boleh bercampur dengan bahan-bahan seperti kertas, kaca, logam, benda-benda yang tajam dan bahan-bahan lain selain plastik.

6) Lalu dorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi menggunakan tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya.

Gambar 12 Plastik dimasukkan dan didorong menggunakan tongkat kecil

7) Bahan-bahan plastik yang sudah dimasukkan ke dalam botol plastik tadi harus terisi sangat padat dan mengisi seluruh ruangan dalam botol plastiknya, kemudian cara mendorong menggunakan tongkat kecil

tersebut yaitu dorong sampah plastik itu ke sisi samping botol yang belum terisi dengan padat.

Gambar 13 Plastik yang sudah terisi penuh dan terisi sangat padat didalam botol

8) Jika menginginkan hasil yang lebih kreatif dan berwarna warni maka plastik-plastik kemasan yang disusun didalamnya bisa diatur sedemikian rupa sehingga menghasilkan warna sesuai yang kita inginkan. Bisa juga dengan cara membungkus botol plastik dengan cellophone atau pita perekat yang berwarna.
9) Setelah semua botol plastik yang berjumlah 16 botol diisi dengan kemasan-kemasan sampah plastik hingga padat maka botol plastik tersebut siap direkatkan satu persatu menggunakan lem kaca..
10) Kemudian rekatkan satu botol dengan botol yang lainnya menggunakan lem supaya bisa merekat kuat, dan botol-botol tersebut diikat kuat-kuat dengan menggunakan tali atau benang. Penggunaan tali rafia akan memberikan efek warna yang indah dan bagus terhadap botol-botol tersebut (Sekartaji suminto, 2017)

Gambar 14 Botol plastik yang sudah terisi plastik dengan sangat padat direkatkan menggunakan lem kaca

11) Setelah direkatkan satu persatu bentuklah botol plastik tersebut menjadi modul hingga menjadikan modul tersebut menjadi sebuah bangku yang kuat dan unik. Modul yang dibuat bebas dibentuk seperti apa saja, tetapi supaya anak tunagrahita ringan mudah mengerjakannya sebaiknya menggunakan modul persegi.

Gambar 15 Botol plastik yang sudah direkatkan dengan sebuah modul persegi yang menjadikannya bangku yang kuat untuk diduduki dan unik serta berwarna warni.

c. Penjadwalan pelaksanaan proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan dibimbing dan didampingi oleh peneliti dalam melakukan penjadwalan yang telah dirancangnya dan seberapa lama proyek itu dilakukan dalam tahap demi tahap.

d. Pengawasan dan penyelesaian proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan mendapatkan pengawasan dari peneliti dalam menyelesaikan proyeknya serta mendapatkan arahan dan bimbingan. Pengawasan ini dilakukan bertujuan untuk memberikan fasilitas penuh kepada siswa untuk menyelesaikan proyeknya dengan baik dan pada langkah ini juga siswa menyelesaikan proyeknya dari awal hingga selesai. Pada kegiatan pengawasan ini, peneliti membuat catatan yang akan dapat merekam aktivitas siswa dalam melakukan tugas proyek.

e. Penilaian.

Pada langkah ini, peneliti melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa dalan proyeknya. Penilaian ini dilakukan bertujuan untuk mengukur ketercapaian siswa dalam menyelesaikan proyek yang dikerjakannya.

f. Evaluasi hasil proyek.

Pada langkah ini, peneliti dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Pada langkah ini juga siswa diberi kesempatan untuk menceritakan pengalamannya kepada peneliti

selama menyelesaikan tugas proyek yang dikerjakan, pada langkah ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan.

C. Hakikat Tunagrahita

1. Pengertian Tunagrahita ringan

Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu klasifikasi dari anak tunagrahita, di mana anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan di bawah normal. Anak tunagrahita ringan anak yang tergolong ke dalam kelompok kecerdasan dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka memiliki kemampuan untuk berkembang dalam akademik, penyesuaian sosial dan keahlian bekerja.

Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu klasifikasi dari anak tunagrahita, dimana anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan di bawah normal. Anak tunagrahita ringan disebut moron atau debil atau mampu latih yang memiliki kemampuan IQ antara 52 sampai 68. Mereka masih dapat membaca, menulis dan berhitung sederhana.

Pada umumnya anak tunagrahita ringan tidak memiliki gangguan fisik. Mereka dari fisik nampak seperti anak normal lainnya, oleh sebab itu sulit membedakan secara fisik anak tunagrahita ringan dengan anak normal pada umumnya.

Anak tunagrahita ringan pada umumnya mereka dapat mengikuti pelajaran yang berhubungan akademik dengan program khusus sesuai dengan kemampuan mereka. (Mega Iswari, 2013)

2. Karakteristik Tunagrahita ringan

Anak tunagrahita ringan memiliki karakteristik yang berbeda dengan anak lainnya. Hal itu disebabkan keterbatasan yang mereka miliki. Adapun karakteristik atau ciri-ciri anak tunagrahita ringan adalah sebagai berikut :

a. Anak yang lancar berbicara tetapi sangat kurang dalam perbendaharaan kata katanya.
b. Anak yang mengalami kesulitan dalam berfikir abstrak
c. Anak yang masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus.

Anak tunagrahita banyak yang lancar berbicara tetapi kurang dalam perbendaharaan kata. Mereka mengalami kesulitan dalam berfikir abstrak, tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus. (Lita Susanti, 2013)

3. Penyebab Tunagrahita

Anak tunagrahita pastinya memilki sebab kenapa mereka mengalami hambatan kecerdasan, banyak faktor dan hal yang menyebabkan anak mengalami hambatan kecerdasan tersebut. Adapun penyebab anak tunagrahita adalah sebagai berikut :

a. Prenatal (sebelum lahir)

Terjadi pada waktu bayi masih ada dalam kandungan, penyebab seperti: virus tokso, diabetes, campak, cacar, virus, juga ibu hamil yang kekurangan gizi, pemakaian obat-obatan (naza) dan juga perokok berat.

b. Natal (waktu lahir)

Proses melahirkan yang terlalu lama, dapat mengakibatkan kekurangan oksigen pada bayi. Bisa juga karena tulang punggul ibu yang terlalu kecil. Sehingga dapat menyebabkan otak terjepit dan menimbulkan pendarahan pada otak (anoxia). Proses melahirkan yang menggunakan alat bantu (penjepit, tang), juga bisa menyebabkan tunagrahita.

c. Post natal (sesudah lahir)

Pertumbuhan bayi yang kurang baik seperti gizi buruk, busung lapar, demam tinggi yang disertai kejang-kejang, kecelakaan, radang selaput otak (meningitis), dapat menyebabkan seorang anak menjadi ketunaan (tunagrahita). (Nunung Apriyanto, 2014)

4. Prinsip Pembelajaran Tunagrahita Ringan

Banyak hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran anak tunagrahita ringan. Ada beberapa prinsip pembelajaran yang harus diterapkan pada pembelajaran anak tunagrahita ringan, (Fatmawati, 2012) diantaranya adalah:

a. Prinsip Kasih sayang

Tunagharita atau anak lamban belajar yaitu anak yang mengalami kelainan dalam segi intelektualnya (intelegensi), yakni intelegensinya di bawah rata-rata anak normal, sehingga mereka sering mengalami kesulitan. Oleh sebabnya, kadang kadang guru merasa kesal karena di

beri tugas yang menurut guru itu mudah dikerjakannya tetapi tetap saja mereka sulit dalam mengerjakan tugas tersebut.

b. Prinsip Keperagaan

Kelemahan anak tunagrahita adalah dalam berpikir abstrak. Mereka sulit membayangkan sesuatu. Dengan semua keterbatasan itu, anak tunagrahita lebih mudah tertarik perhatiannya apabila dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan benda-benda yang konkrit dan nyata ataupun berbagai macam alat peraga (model) yang sesuai.

Hal ini membuat guru dalam kegiatan belajar mengajar harus mengaitkan materi pelajaran kedalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu anak perlu di bawa ke lingkungan yang nyata, baik lingkungan fisik, lingkungan alam dan lingkungan sosial. Bila keadaan memungkinkan guru, guru bisa membawa alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan di ajarkan kepada anak tunagrahita tersebut.

c. Prinsip Habilitasi dan Rehabilitas

Meskipun dalam bidang akademik anak tunagrahita memiliki kemampuan yang memang terbatas, tetapi mereka masih memiliki kemampuan ataupun potensi dalam bidang-bidang lainnya yang masih bisa dikembangkan.

Habilitasi merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang atau individu supaya individu tersebut menyadari bahwa masih ada potensi yang di milikinya yang dapat dikembangkan,meskipun potensi tersebut terbatas.

Sedangkan rehabilitasi merupakan usaha-usaha yang dilakukan dalam segala bentuk dan cara untuk mengembalikan kemampuan yang hilang sedikit demi sedikit (Yurmailis, 2013)

D. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penelitian yang di lakukan oleh saudari Dian Wizla Dirsa tahun 2018 dengan variabel terikatnya adalah kemampuan keterampilan membuat natural deodaran dan variabel bebasnya adalah pendekatan *project based learning.*

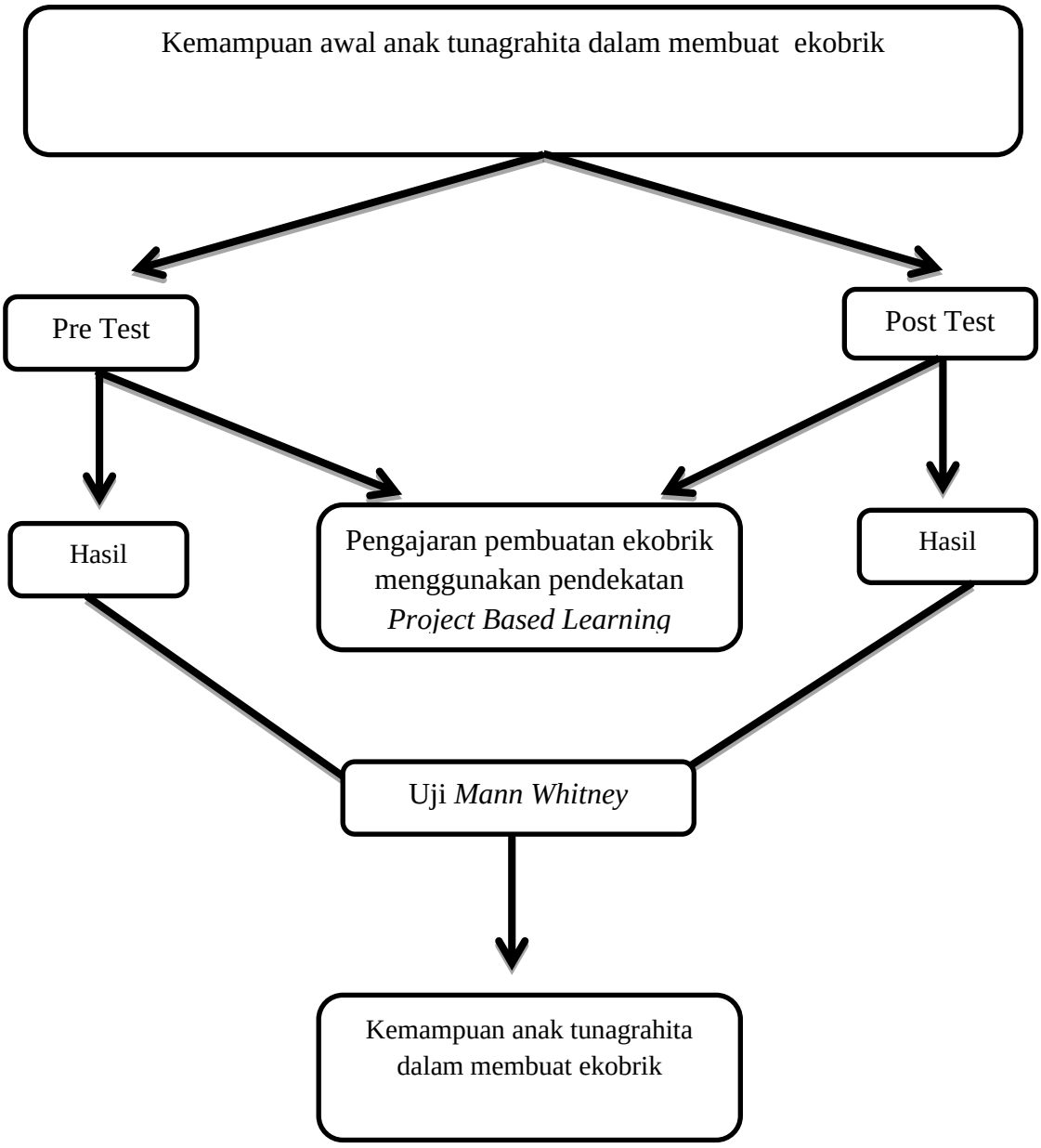
Penelitian membuktikan pendekatan *project based learning* dalam meningkatkan keterampilan membuat Natural deodoran. Maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas pendekatan *project based learning* dalam meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan di SLB Perwari Kota Padang.

E. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka berfikir tentang pelaksanaan, sehingga mempermudah peneliti dalam pelaksanaan penelitian. Adapun kerangka berpikir peneliti dalam penelitian ini berawal dari peneliti melakukan wawancara kepada guru dan dari hasil wawancara itu peneliti ingin mengetahui lebih jauh lagi tentang kemampuan keterampilan yang di miliki anak tunagrahita ringan.

Kriteria utama agar suatu kerangka pemikiran bisa meyakinkan sesama ilmuan, adalah alur-alur pikiran yang logis dalam membangun suatu kerangka berfikir yang membuahkan kesimpulan yang berupa hipotesis. Berikut

kerangka konseptual dengan tujuan memperjelas penelitian ini. Dilihat pada bagan berikut:



Bagan 1. Kerangka Konseptual

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah kebenaran sementara dari rumusan masalah yang di tentukan oleh peneliti dan perlunya pembuktian, sehingga dapat terbukti

melalui data yang sudah terkumpul (Arikunto, 2006) Adapun hipotesis penelitian ini adalah :

"Project Based Learning efektif dalam meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi siswa tunagrahita ringan kelas XII di SLB Perwari Padang" dengan kriteria penerimaan hipotesis $U_{hit}>U_{tab}$. Dengan rumusan sebagai berikut:

Ha= *Project based learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan vokasional membuat Ekobrik bagi siswa tunagrahita ringan kelas XII di SLB Perwari Padang"

H0= *Project based learning* tidak efektif dalam meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi siswa tunagrahita ringan kelas XII di SLB Perwari Padang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti paparkan sebelumnya bahwa penelitian dilakukan dengan lima orang siswa tunagrahita ringan, peneliti melakukan pengumpulan data sesuai dengan teknik pengumpulan data yang telah diterapkan. Maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan untuk melihat apakah anak mampu dalam keterampilan membuat ekobrik (membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik) di SLB Perwari Padang.

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh dari suatu perlakuan *(treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode penelitian eksperimen merupakan bagian dari metode penelitian kuantitatif(Sugiyono, 2011:109).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis dari desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu *Pre-Experimental* dan *True-Experimental*. Untuk penelitian ini peneliti menggunakan *pre-experimental design.* Dengan desain kelompok tunggal *pretest* dan *postest*

Alasan peneliti menggunakan penelitian ini karena dengan diberikannya *pretest* and *postest*, maka dapat mengetahui dan membandingkan hasil dari keadaan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan agar lebih akurat.

B. Desain Penelitian

Desain merupakan rancangan atau kerangka begaimana penelitian akan dilakukan atau dijalankan. Desain penelitian adalah rancangan yang sistematis yang telah disusun terlebih dahulu sehingga dapat digunakan oleh peneliti sebagai pedoman dalam melaksanakan eksperimen itu sendiri sehingga data yang diperoleh benar-benar meyakinkan untuk dapat dijadikan bahan untuk merumuskan segala generalisasi.

Jenis desain eksperimen yang digunakan adalah jenis desain *one group pre test and post test design.* Dalam penelitian ini ada dua kali observasi yaitu ketika sebelum diberikan perlakuan atau disebut *pretest* (O_1), dan ketika setelah diberi perlakuan disebut *posttest* (O_2). Sehingga nanti akan terlihat perbandingan atau perbedaan sebelum diberikan perlakuan dengan setelah diberikan perlakuan. Berikut penjelasan pelaksanaan eksperimen menurut (Yusuf, 2007) :

Pretest	Perlakuan	*Postest*
O1	X	O2

Bagan 2: desain kelompok tunggal dengan *pretest* dan *postest*

Keterangan :

O1 : *Pretest*, melihat kondisi awal sebelum diberi perlakuan dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik

X : Perlakuan atau treatment dengan menggunakan pendekatan *project based learning*

O2 : *Postest*, melihat hasil siswa dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik dengan menggunakan pendekatan *project based learning*

Sesuai dengan bagan diatas dalam pelaksanaannya terlebih dahulu dilakukan *pretest* (O1) untuk melihat kemampuan awal anak terhadap cara membuat keterampilan vokasional ekobrik, setelah didapatkan hasilnya maka dilakukannya perlakuan (X) dengan menggunakan pendekatan *project based learning* sebagai pendekatan dalam pembelajaran, selanjutnya barulah dilakukan *postestt* (O2) untuk melihat hasil anak dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik yang telah dilakukan perlakuan melalui pendekatan *project based learning.* Setelah hasil *pretest* dan *postest* dibandingkan selanjutnya akan diuji dengan menggunakan uji *Mann Whitney.*

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berikan *pretest* (O1) pada siswa tunagrahita ringan sebagai tes awal sebelum diberikan perlakuan dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik, kemudian hitung rata-ratanya untuk melihat hasilnya.
2. Setelah mendapatkan hasil, kenakan perlakuan (X), yaitu pengajaran menggunakan pendekatan *project based learning* dalam mengajarkan cara membuat keterampilan vokasional ekobrik.
3. Berikan *postest* (O2), sebagai tes akhir
4. Membandingkan rata-rata dari hasil *pretest* (O1) dan *postest* (O2) dengan menguji menggunakan uji *Mann Whitney*

5. Menyimpulkan apakah ada atau tidaknya pengaruh perlakuan dengan menguji hipotesis atau hasil dari uji tersebut di lihat apakah *project based learning* efektif dalam pembelajaran membuat keterampilan vokasional ekobrik.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dapat berupa suatu benda hidup atau benda mati, manusia dan yang lainnya yang akan dijadikan bahan atau sasaran dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitiannya adalah anak tunagrahita ringan yang berada di kelas XII SLB Perwari yang berjumlah lima orang dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Subjek Penelitian

No	Inisial Nama	Kelas	Jenis kelamin	Umur
1	AI	XII	Laki-laki	19 Tahun
2	AD	XII	Laki-laki	17 Tahun
3	EL	XII	Laki-laki	20 Tahun
4	BM	XII	Laki-laki	16 Tahun
5	AT	XII	Laki-laki	18 Tahun

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan istilah dasar dalam penelitian, yang mana dalam penelitian biasanya menggunakan dua variable. Variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Pada penelitian ini ada dua variabel yaitu

variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *project based learning* .sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan membuat ekobrik.

E. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional variabel yaitu suatu rangkaian variabel yang akan diteliti. Berdasarkan judul penelitian ini maka yang menjadi variabel bebas (x) dalam penelitian ini adalah pendekatan *project based learning.* Sedangkan variabel terikatnya (y) keterampilan membuat ekobrik.

Dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Mengajarkan cara membuat keterampilan ekobrik. Dalam penelitian ini mengajarkan cara membuat keterampilan ekobrik merupakan suatu tindakan nyata yang dilakukan anak dengan mempraktikannya. Dengan memberikan perlakuan sesuai dengan langkah-langkah pembuatan yang benar.
2. Pendekatan *project based learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan masalah yang nyata. Pendekatan pembelajaran *project based learning* dilakukan secara sistematik yang mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui investigasi dalam perancangan produk.

F. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Perwari Padang yang beralamat dijalan S. Parman no 236 Ulak Karang. Penelitian ini dilakukan di dalam dan di luar ruangan kelas.

G. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini peneliti melakukan langsung, dengan mengamati kelapangan untuk mendapatkan data-data yang di perlukan.

1. Teknik Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dalam penelitian ditujukan agar mendapatkan data sesuai dengan yang diharapkan. (Sugiyono, 2016:224) merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

   Pada penelitiian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada kegiatan *pretest* dan *posttest. Pretest* dilakukan agar mengetahui kemampuan anak sebelum diberi perlakuan sehingga bisa dijadikan data awal, *Postest* dilakukan agar mengetahui kemampuan anak setelah diberi perlakuan

2. Alat Pengumpulan Data

   Alat atau instrument pengumpulan data yang digunakan berupa instrument tes yang berisikan langkah-langkah membuat keterampilan vokasional ekobrik. Untuk menilai hasil dari siswa melakukan pembuatan

keterampilan vokasional ekobrik dapat digunakan penilaian sebagai berikut:

a. Jika siswa bisa dalam melakukan langkah-langkah pembuatan keterampilan ekobrik maka diberi nilai 2
b. Jika siswa bisa dengan bantuan dalam melakukan langkah-langkah pembuatan keterampilan ekobrik maka di beri nilai 1
c. Jika siswa tidak bisa dalam melakukan langkah-langkah pembuatan ekobrik maka diberi nilai 0

H. Prosedur Penelitian

Berikut langkah-langkah untuk melaksanakan kegiatan penelitian:

1. Persiapan

   a. Studi pendahuluan

      Kegiatan ini dilakukan di SLB Perwari Padang dilakukan pada saat peneliti dalam awal kegiatan praktek lapangan.

   b. Pengurusan izin penelitian

      Dimulai dari pengurusan surat izin penelitian dari Jurusan Pendidikan Luar Biasa (PLB), Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), Universitas Negeri Padang (UNP)

   c. Pembuatan instrument penelitian

      Instrumen yang ada disusun dalam bentu format indikator yang terdapat beberapa item yang berisikan alat, bahan serta langkah dalam pembuatan keterampilan vokasional ekobrik.

2. Pelaksanaan penelitian

Adapun tahap pelaksanaan peneltian/tahap eksperimen yang akan peneliti berikan kepada anak adalah sebagai berikut:

a. *Pretest*

Pada tahapan *pretest* peneliti memberikan tes kepada siswa tanpa memberikan perlakuan karena ingin melihat kemampuan awal,tahapan yang di berikan yaitu: Anak tunagrahita ringan sebanyak lima orang diberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik.

b. *Treatment* atau Perlakuan

Treatment diberikan kepada peserta didik menggunakan pendekatan *project based learning*. Adapun tahapan *treatment* atau perlakuan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama yang akan dilakukan adalah memaparkan tujuan membuat keterampilan vokasional ekobrik serta hal-hal yang akan dipelajari
2. Peneliti merencanakan pembelajaran dengan *project based learning* yang akan diberikan kepada siswa, meliputi alat dan bahan, proses membuat keterampilan vokasional ekobrik. Disini peneliti merencanakan membuat ekobrik menggunakan peralatan seperti gunting, tongkat kecil, dan bahan yang digunakan adalah botol plastik, sampah plastik, dan lem kaca.

3. Selain itu peneliti menentukan bagian dari proyek harus dikerjakan oleh masing-masing siswa.
4. Kemudian peneliti mengkomunikasikan kepada siswa tentang rencana yang telah dibuat agar siswa dapat mengerti tujuan dari proyek yang diberikan. Setelah itu peneliti menanyakan kesepakatan kepada siswa terhadap proyek yang direncanakan dan bagian proyek yang harus siswa kerjakan masing-masing atau kelompok.
5. Peneliti memberikan materi pelajaran menggunakan *project based learning* sesuai dengan perencanaan dan pelaksanaan mengenai langkah-langkah membuat keterampilan vokasional ekobrik yang telah direncanakan.

c. *Postest*

Postest dilakukan untuk mengetahui keadaan siswa dengan hasil keterampilan siswa setelah diberi perlakuan dengan pendekatan *project based learning*.

I. Teknik Analisa Data

Untuk mengolah data hasil penulisan digunakan statistik non parametrik, hal ini dikarenakan subjek penulisannya kecil serta distribusi dan populasinya tidak memerlukan uji normatif. Statistik non parametrik tidak menguji parameter populasi tetapi menguji distribusi. Statistik non parametrik tidak menuntut banyak asumsi bahwa data yang dianalisis tidak

harus berdistribusi normal dan digunakan untuk menganalisis data normal, ordinal. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji statistic *Mann Whitney*. (Muhammad Nazir, 2009) mengemukakan dengan rumus sebagai berikut :

$$U1 = n1.n2 + \frac{n2(n2+1)}{2} - \sum R2$$

$$U2 = n1.n2 + \frac{n1(n1+1)}{2} - \sum R1$$

Keterangan:

U1/U2 =Koefisien U tes

R1 = Rangking/ peringkat kelompok *pretest*

R2 = Rangking/ peringkat kelompok *posttest*

N1 = Jumlah kelompok *pretest*

N2 = Jumlah kelompok *posttest*

Dengan kriteria pengujian hipotesis adalah:

Ha diterima jika $U_{hit} > U_{tab}$

H0 diterima jika $U_{hit} \leq U_{tab}$

Dimana penelitian ini menggunakan taraf signifikan 95 % atau alfa = 0,05. Jika hasil penghitungan data dengan taraf signifikan 0,05 % dan $U_{hit} > U_{tab}$ pendekatan *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang. Sebaliknya jika $U_{hit} \leq U_{tab}$ maka pendeketan *project based learning* tidak dapat meningkatkan

kemampuan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan pada kelas XII di SLB Perwari Padang dengan jumlah subjek sebanyak lima orang siswa tunagrahita ringan. Penelitian dilaksanakan pada saat diluar jam pembelajaran. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis *one group pretest and posttest design.* Penelitian ini terdapat tiga tahap, pertama ada *pretest,* yaitu untuk melihat kemampuan awal anak, kedua *treatment* kegiatan pada pemberian perlakuan kepada anak, ketiga *posttest* yaitu hasil kemampuan anak setelah mendapatkan perlakuan.

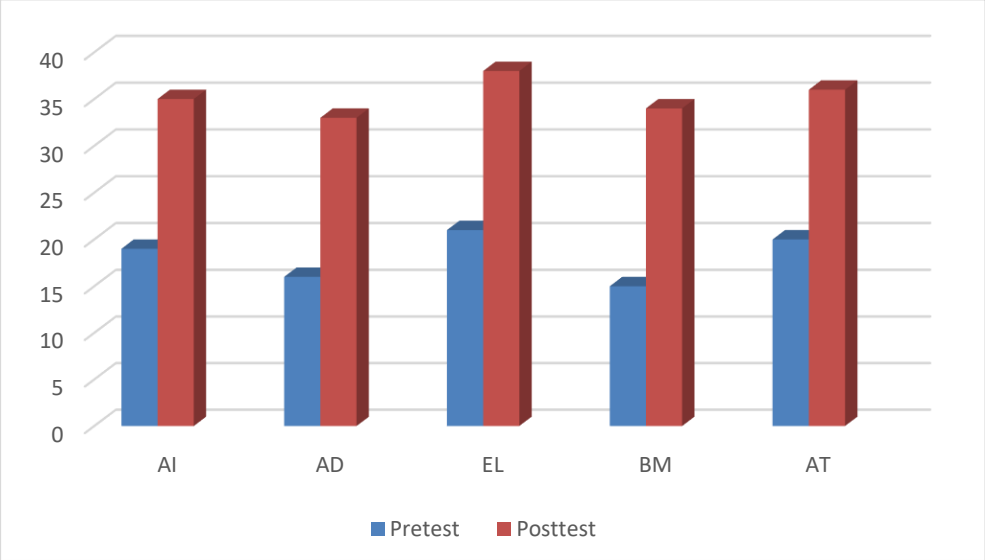
Data yang peneliti dapatkan berdasarkan kemampuan anak dalam keterampilan vokasional membuat ekobrik, yang meliputi mulai dari langkah-langkah awal hingga akhir, datanya diuji menggunakan uji statistic. Nilai yang didapatkan nantinya diuji dengan rumus uji *Mann Whitney* (Sugiyono, 2017). Untuk pengolahan data dimulai dengan memasukkan nilai *pretest* dan *post test* kedalam tabel untuk melihat kemampuan awal anak sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* dan juga untuk melihat kemampuan anak setelah diberikan perlakuan atau *treatment* dengan perlakuan tersebut berupa pendekatan pembelajaran *project based learning*.

Berikut hasil pengumpulan data dalam membuat keterampilan ekobrik dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *project based learning*, yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama Anak	Nilai *Pretest*	Nilai *Posttest*
1.	AI	19	35
2.	AD	16	33
3.	EL	21	38
4.	BM	17	34
5.	AT	20	36
Rata-Rata		18,6	35,2

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan awal (*pretest*) dan kemampuan setelah diberi perlakuan atau kemampuan akhir (*posttest*) dapat dilihat keterampilan vokasional dalam membuat ekobrik mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari grafik sebagai berikut:



Grafik 1 Peningkatan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

B. Pengolahan Data

Pengolahan data dapat dilakukan setelah diperoleh hasil dari *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan oleh anak. Selanjutnya dapat menentukan *rank* dari masing-masing subjek penelitian sebelum diberi perlakuan (O_1) dan setelah diberi perlakuan (O_2) dengan menggunakan uji *Mann Whitney.* Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Data Persiapan Menghitung Analisis Rank

No	Subjek Penelitian	Nilai	Rank
1.	EL	38	1
2.	AT	36	2
3.	AI	35	3
4.	BM	34	4
5.	AD	33	5
6.	EL	21	6
7.	AT	20	7
8.	AI	19	8
9.	BM	17	9
10.	AD	16	10

Tahapan selanjutnya yaitu setelah ditentukan dan didapatkan rank untuk *pretest* dan *posttest* maka dilakukan persiapan R_1 dan R_2. Berdasarkan data analisis tesebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4 Perhitungan R_1 dan R_2

No.	Subjek Penelitian	O_1	O_2	R_1	R_2
1.	EL	21	38	6	1
2.	AT	20	36	7	2
3.	AI	19	35	8	3
4.	BM	17	34	9	4
5.	AD	16	33	10	5

Jumlah	40	15

C. **Analisis Data**

Setelah dilakukan pengolahan data maka didapatlah angka-angka diperoleh dan akan diolah dengan menggunakan rumus, Selanjutnya data dirumuskan uji *Mann Whitney* seperti yang dijelaskan oleh (Moh. Nazir, 2009) dengan rumusan :

$$U_1 = n_1.n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \Sigma R_2$$

$$U_2 = n_1.n_2 \frac{n_1(n_1+1)}{2} - \Sigma R_1$$

Keterangan :

U_1 / U_2 = Koefesien U tes

R_1 = 40

R_2 = 15

n_1 = 5

n_2 = 5

Analisis uji *Mann Whitney* sebagai berikut :

$U_1 = n_1.n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \Sigma R_2$

$U_1 = 5 + \frac{5\,(5+1)}{2} - 15$

$U_2 = n_1.n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - \Sigma R_1$

$U_2 = 5.5 + \frac{5\,(5+1)}{2} - 40$

$U_1 = 25 + \frac{30}{2} - 15$ $U_2 = 25 + \frac{30}{2} - 40$

$U_1 = 25 + 15 - 15$ $U_2 = 25 + 15 - 40$

$U_1 = 25$ $U_2 = 0$

Dari hasil perhitungan diatas, dapat dambil kesimpulan melalui uji *Mann Whitney* dengan n= 5, α = 0,05 , dan taraf signifikan 95% diperoleh U_{tab}= 2 dan nilai U_{hit}= 25 yang diambil berdasarkan nilai hitung terkecil, karena 0 tidak ada nilainya, sehingga didapat hasil pengolahan data $U_{hit} > U_{tab}$. Hal ini menunjukkan Ha diterima dan H0 ditolak. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis tersebut dengan menggunakan uji *mann whitney* maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *project based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita di SLB Perwari Padang.

D. Pembahasan

Pembahasan penelitian ini mengenai efektivitas *project based learning* dalam meningkatkan kemampuan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan kelas XII di SLB Perwari Padang. Pada latar belakang masalah telah dijelaskan bahwa anak tunagrahita ringan mempunyai kemampuan yang cukup bagus dalam hal keterampilan, tetapi guru ketika dalam proses pembelajaran keterampilan kurang melakukan pembelajaran yang bervariasi, sehingga menyebabkan siswa mudah bosan dan kurang tertarik. Oleh karena itu, peneliti memberikan keterampilan vokasional membuat ekobrik menggunakan pendekatan *project based learning*. Pendekatan ini bertujuan untuk membentuk analisis masing-masing peserta atau siswa

tunagrahita ringan di kelas XII di SLB Perwari Padang dalam membuat ekobrik. (Ayu Hartini, 2017). Ekobrik merupakan sebuah keterampilan yang terbuat dari botol plastik dan sampah plastik, berangkat dari masalah yang sedang marak-maraknya di zaman sekarang yaitu banyaknya sampah plastik, maka dari itu peneliti memberikan keterampilan vokasional ekobrik ini untuk siswa tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang, karena pembuatannya yang sangat sederhana.

Penelitian ini dimulai dari melakukan *pretest*, sebelum dilakukan *pretest* peneliti memberikan sedikit penjelasan terlebih dahulu mengenai alat dan bahan dalam pembuatan ekobrik serta langkah-langkahnya. *Pretest* dilakukan selama dua kali yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal anak dalam membuat ekobrik dan didapatkan hasil persentase kelima orang anak adalah 18,6 %. Tahapan selanjutnya dilakukan *treatment* atau perlakuan dengan menggunakan pendekatan *project based learning* yang dilaksanakan selama empat kali pertemuan, pada tahap ini peneliti melakukan penelitian hanya untuk menentukan batas kemampuan hingga pada akhirnya dilakukan *post-test atau* kemampuan akhir , pada tahap ini peneliti melihat kemampuan siswa dalam membuat ekobrik setelah diberi perlakuan dan didapatkan hasil persentase kelima orang anak yaitu 35,2%. Jika dilihat dan dibandingkan hasil *pretest* dan *posttest* maka terlihat peningkatan nilai anak. Dengan demikian anak sudah memiliki kemampuan yang bagus dalam keterampilan vokasional membuat ekobrik, setelah diberikan perlakuan dengan pendekatan *project based learning*.

Berdasarkan pengolahan data, diperoleh U_{hit} = 25 yang diambil dari nilai terkecil dengan taraf signifikan 95% dan α = 0,05 diperoleh U_{tab} = 2 , Jadi U_{hit} > U_{tab} maka Ha diterima dan H0. ditolak . Maka dari hasil penelitian ini dinyatakan bahwa pendekatan *project based learning* efektif dalam menigkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang.

Berkaitan dengan penelitian tersebut, penelitian ini relevan dengan yang dilakukan oleh saudari (Dirsa, 2018) dengan variabel terikatnya adalah kemampuan keterampilan membuat deodoran natural dan variabel bebasnya adalah pendekatan *project based learning*. Penelitian membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran *project based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan keterampilan membuat deodoran natural bagi anak tunarungu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan bahwa pendekatan *project based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang.

Berdasarkan perhitungan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus uji *Mann Whitney* didapatkan $U_{hit}>U_{tab}$ dengan demikian artinya H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *project based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan di SLB Perwari Padang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran kepada guru yang memberikan layanan pendidikan untuk memberikan pembelajaran keterampilan dengan menggunakan pendekatan *project based learning* salah satunya pembuatan ekobrik. Penelitian ini jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap semoga hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam memberikan pembelajaran keterampilan kepada siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Andita Putri Surya. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreatifitas Siswa Kelas Iii Sd Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*.

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ayu Hartini. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Journal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*.

Delianti, V. Irma. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Pemrograman Visual Dengan Menggunakan Project Based Learning. *Journal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*.

Dewi, W. S. (2018). Kondisi Awal Perkuliahan IPA SMP/MTS Kelas IX dalam Rangka pengembangan Alat Peraga Berbasis Project Based Learning. *Jurnal Eksakta Pendidikan*.

Dirsa, D. W. (2018). Efektivitas Pendekatan Project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Membuat Deodoran Natural Bagi Tunarungu Di Gerkatin Kota Padang.

Fathullah Wajdi. (2017). Implementasi Project Based Learning (Pbl) Dan Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran Drama Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*.

Fatmawati. (2012). Pelaksanaan Pembelajaran Bahasa Indonesia Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas Iii Di Slb Sabiluna Pariaman. *E-Jupekhu*.

Faturrahman. (2012). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta.

Haryeti, E. (2013). Meningkatkan Keterampilan Membuat Palai Rinuak Melalui Metode Latihan Pada Anak Tunagrahita Ringan. *E-Jupekhu*, *2*.

Indrawati, T. (2016). Pelaksanaan Pembelajaran Anak Tunagrahita. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.

Irdamurni. (2013). Melatih Keterampilan Merangkai Bunga Akrilik Melalui Metode Bervariasi Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *E-Jupekhu*, *2*.

Lita Susanti. (2013). Meningkatkan Kemampuan Memakai Seragam Sekolah Melalui Media Model Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *E-Jupekhu*.

Lutvaidah, U. (2015). Pengaruh Metode Dan Pendekatan Pembelajaran Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Jurnal Formatif*.

Made, N. W. (2018). Studi Pengelolaan Sampah Plastik Di Pantai Kuta Sebagai Bahan Bakar Minyak. *Jurnal Presitipasi*.

Mega Iswari. (2007). *Pendidikan Kecakapan Hidup Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. PADANG.

Mega Iswari. (2013). Meningkatkan Kemampuan Mengenal 5 Nama Rasul Ulul Azmi Dan Sifatnya Melalui Pendekatan Bernyanyi Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas D Vi/C. *E-Jupekhu*.

Nazir, Moh. (2009). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Nazir, Muhammad. (2009). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Nunung Apriyanto. (2014). *Seluk Beluk Tunagrahita Dan Strategi Pembelajarannya*. Yogyakarta.

Robles, M. M. (2012). Executive Perceptions Of The Top 10 Soft Skills Needed In Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*, *75*(4), 453–465. https://doi.org/10.1177/1080569912460400

Sarno Widodo. (2018). Pelatihan Pembuatan Paving Block dan Eco-Bricks dari Limbah Sampah Plastik di Kampung Tulung Kota Magelang. *Journal Ummgl*, *3*.

Sekartaji suminto. (2017). Ecobrick : Solusi Cerdas Dan Kreatif Untuk Mengatasi Sampah Plastik. *Jurnal Desain Produk*, *3*, 26–34.

Sigit Alfin Yahya. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pjbl Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Tkbgt Siswa Kelas X Teknik Mekatronika Smk Negeri 1 Sumatera Barat. *E-Journal Unp Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*.

Sri Handayani. (2018). Eksperimen Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Project Based Learning Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.

Subiki. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) Pada Pembelajaran Fisika Disma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, *5*, 122–128.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)* (Sutopo, Ed.). Yogyakarta: ALFABETA.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Triutari, I. (2014). Persepsi Mahasiswa Penyandang Disabilitas Tentang Sistem Pendidikan Segregasi Dan Pendidikan Inklusi. *E-Jupekhu*.

Verdugo, M. A., Jenaro, C., & Arias, B. (1998). Outcomes Of A Program Of Vocational Evaluation For Persons With Physical Disabilities And Deafness. *Special Issue: Rehabilitation in Spain.*

Yurmailis. (2013). Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Melalui Pendekatan Bermain Dengan Menggunakan Benda Konkrit Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *E-Jupekhu*, *2*.

Yusuf, M. (2007). *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.

LAMPIRAN 1

KISI – KISI PENELITIAN

"Efektivitas Pendekatan *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Membuat Ekobrik Bagi Anak Tunagrahita Ringan"
(Pre-Eksperimen Design Pada Kelas XII di SLB Perwari Padang)

Variabel	**Indikator**	**Aspek**	**Penilaian**		
			B	**BDB**	**TB**
Keterampilan vokasional membuat ekobrik	1. Mengenal alat yang digunakan dalam membuat ekobrik	A. Alat 1. Tongkat kecil 2. Gunting 3. Masker 4. Sarung tangan			
	2. Mengenal bahan yang digunakan dalam membuat ekobrik	B. Bahan 1. Sampah plastik (Tidak tercampur dengan kertas,kaca maupun logam) 2. 16 buah Botol plastik dengan merk dan ukuran yang sama (Botol aqua 600 ml) 3. Lem kaca atau lem adesive			
	3. Pelaksanaan membuat	Langkah-langkah kerja membuat ekobrik			

	ekobrik	1. Mempersiapkan seluruh peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk membuat ekobrik 2. Memasang sarung tangan 3. Memasang Masker 4. Mencuci sampah plastik dan botol plastik hingga bersih. 5. Mengeringkan sampah plastik dan botol plastik 6. Memotong sampah plastik kecil-kecil supaya bisa masuk kedalam botol plastik 7. Memasukkan sampah plastik yang sudah dipotong kecil-kecil tadi ke dalam botol plastik satu persatu atau			

		secara perlahan 8. Mendorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi menggunakan tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya. 9. Memadatkan sampah plastik didalam botol hingga mengisi seluruh ruangan didalam botol plastik 10. Menyusun semua botol plastik yang berjumlah 16 botol yang sudah diisi semua dengan sampah plastik 11. Merekatkan satu			

		persatu botol plastik menggunakan lem kaca hingga menjadi sebuah modul persegi yang akan berbentuk seperti bangku.			
	4. Evaluasi proses dan produk	1. Kebersihan dalam membuat ekobrik 2. Tanggung jawab dalam mengerjakan ekobrik 3. Ketelitian, kerapian dan keindahan dalam membuat ekobrik			

Keterangan :

Tidak Bisa (TB) = 0

Bisa dengan Bantuan = 1

Bisa = 2

Rumus

Nilai = $\frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimal}\ x\ 100\%$

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENELITIAN

"Efektivitas Pendekatan *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Membuat Ekobrik Bagi Anak Tunagrahita Ringan"
(Pre- Eksperimen Design Pada Kelas XII di SLB Perwari Padang)

Indikator	Aspek	Penilaian		
		B	BDB	TB
A. Mengenal alat dan bahan yang digunakan dalam membuat ekobrik	1. Tongkat kecil 2. Gunting 3. Masker 4. Sarung tangan 5. Sampah plastik (Tidak tercampur dengan kertas,kaca maupun logam) 6. 16 buah Botol plastik dengan merk dan ukuran yang sama (Botol aqua 600 ml) 7. Lem kaca atau lem adesive			
B. Pelaksanaan membuat ekobrik	1. Mempersiapkan seluruh peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk membuat ekobrik 2. Memasang Sarung tangan 3. Memasang Masker			

	4. Mencuci sampah plastik dan botol plastik hingga bersih. 5. Mengeringkan sampah plastik dan botol plastik 6. Memotong sampah plastik kecil-kecil supaya bisa masuk kedalam botol plastik 7. Memasukkan sampah plastik yang sudah dipotong kecil-kecil tadi ke dalam botol plastik satu persatu atau secara perlahan 8. Mendorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi menggunakan tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya. 9. Memadatkan sampah plastik didalam botol hingga mengisi seluruh ruangan didalam botol			

	plastik 10. Menyusun semua botol plastik yang berjumlah 16 botol yang sudah diisi semua dengan sampah plastik 9. Merekatkan satu persatu botol plastik menggunakan lem kaca hingga menjadi sebuah modul persegi yang akan berbentuk seperti bangku.			
C. Evaluasi proses dan produk	1. Kebersihan dalam membuat ekobrik 2. Tanggung jawab dalam mengerjakan ekobrik 3. Ketelitian,kerapian dan keindahan dalam membuat ekobrik			

Keterangan :

Tidak Bisa (TB) = 0

Bisa dengan Bantuan = 1

Bisa = 2

Nilai Skor (NS) $= \frac{Nilai\ Peroleh}{Nilai\ Ideal} \times 100\%$

LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

KETERAMPILAN VOKASIONAL

Nama Sekolah : SLB Perwari Padang

Satuan Tingkatan : SMALB

Kelas/Semester : XII C/I

Pembelajaran : Tematik

Materi : SBDP dan IPA

A. Kompetensi Inti

KI 1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya

KI 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya

KI 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpai dirumah, sekolah, dan tempat bermain.

KI 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis untuk sebuah karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi/Indikator

IPA

Kompetensi dasar		Indikator	
3.1	Mengenal cara menjaga lingkungan dengan mengurangi sampah plastik menjadi sebuah keterampilan	3.1.1 3.1.2	Mengetahui cara menjaga lingkungan dengan mengurangi sampah plastik menjadi sebuah keterampilan Mengetahui cara membuat sampah plastik menjadi sebuah keterampilan

SBDP

Kompetensi dasar		Indikator	
3.6	Mengenal alat dan bahan sederhana pada pembuatan keterampilan vokasional ekobrik	3.6.1 3.6.2	Menyebutkan alat sederhana pada pembuatan keterampilan vokasional ekobrik Menyebutkan bahan sederhana pada pembuatan keterampilan vokasional ekobrik
4.6	Menggunakan alat dan bahan sederhana secara aman pada pembuatan keterampilan vokasional ekobrik	4.6.1 4.6.2	Menggunakan alat sederhana pada pembuatan keterampilan vokasional ekobrik Menggunakan bahan sederhana pada pembuatan keterampilan vokasional ekobrik

4.7	Membuat produk keterampilan vokasional ekobrik	4.7.1	Membuat keterampilan vokasional ekobrik

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pendekatan *project based learning* , siswa dapat mengetahui dan menyebutkan alat sederhana dalam pembuatan keterampilan vokasional ekobrik dengan benar
2. Melalui kegiatan pendekatan *project based learning*, siswa dapat mengetahui dan menyebutkan bahan sederhana dalam pembuatan keterampilan vokasional ekobrik dengan benar
3. Melalui kegiatan pendekatan *project based learning* ,siswa dapat menggunakan alat sederhana dalam pembuatan keterampilan vokasional ekobrik dengan benar
4. Melalui kegiatan pendekatan *project based learning,* siswa dapat menggunakan bahan sederhana dalam pembuatan keterampilan vokasional ekobrik dengan benar
5. Melalui kegiatan pendekatan *project based learning* ,siswa dapat membuat keterampilan vokasional ekobrik dengan benar dan hasilnya rapi serta bersih.
6. Melalui pembuatan keterampilan vokasional ekobrik, siswa dapat mengenal dan memahami cara menjaga lingkungan dengan baik

D. Materi Pembelajaran

1. Alat dan Bahan-bahan membuat Ekobrik

a. Botol plastik berukuran sama

b. Sampah plastik

c. Gunting

d. Tongkat kecil

e. Lem kaca

f. Masker

g. Sarung tangan

2. Proses Pembuatan Keterampilan Vokasional Ekobrik Melalui Pendekatan *Project Based Learning*

Secara umum langkah-langkah pendekatan pembelajaran *project based learning* dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik yaitu membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik adalah sebagai berikut:

a. Penentuan proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan menentukan topik/tema proyek yang diberikan oleh peneliti. Pada tahap menentukan proyek, peneliti terlebih dahulu menjelaskan masalah yang akan dipecahkan yaitu masalah banyaknya sampah plastik dan botol plastik yang hanya terbuang sia-sia saja dan peneliti menjelaskan bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut

dengan membuat suatu proyek dari sampah plastik dan botol plastik tersebut yaitu membuat sebuah bangku.

b. Perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan dibimbing oleh peneliti merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir. Kegiatan perencanaan penyelesaian proyek ini berisi tentang pelaksanaan tugas proyek, perencanaan sumber/bahan/alat dapat mendukung tugas penyelesaian proyek dan kerja sama siswa. Alat dan bahan serta langkah-langkah yang dibutuhkan dalam membuat keterampilan vokasional ekobrik yang bisa dilihat dihalaman sebelumnya.

c. Penjadwalan pelaksanaan proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan dibimbing dan didampingi oleh peneliti dalam melakukan penjadwalan yang telah dirancangnya dan seberapa lama proyek itu dilakukan dalam tahap demi tahap.

d. Pengawasan dan penyelesaian proyek.

Pada langkah ini, siswa tunagrahita ringan mendapatkan pengawasan dari peneliti dalam menyelesaikan proyeknya serta mendapatkan arahan dan bimbingan. Pengawasan ini dilakukan bertujuan untuk memberikan fasilitas penuh kepada siswa untuk menyelesaikan proyeknya dengan baik dan pada langkah ini juga siswa menyelesaikan proyeknya dari awal hingga selesai. Pada

kegiatan pengawasan ini, peneliti membuat catatan yang akan dapat merekam aktivitas siswa dalam melakukan tugas proyek.

e. Penilaian.

Pada langkah ini, peneliti melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa dalan proyeknya. Penilaian ini dilakukan bertujuan untuk mengukur ketercapaian siswa dalam menyelesaikan proyek yang dikerjakannya.

f. Evaluasi hasil proyek.

Pada langkah ini, peneliti dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Pada langkah ini juga siswa diberi kesempatan untuk menceritakan pengalamannya kepada peneliti selama menyelesaikan tugas proyek yang dikerjakan, pada langkah ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan.

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

a. Pendekatan : Saintifik (mengamati, bertanya, menalar, dan mengkomunikasikan)

b. Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, demonstrasi

c. Model pembelajaran : *Pendekatan project based learning*

F. Sumber Belajar dan Media Pembelajaran

Sumber belajar : guru sebagai sumber belajar

Media Pembelajaran: contoh bangku ekobrik, alat dan bahan membuat ekobrik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	1. Guru dan siswa berdoa bersama-sama 2. Guru mengambil daftar hadir siswa sebelum melakukan pembelajaran 3. Guru melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi sebelum melakukan pembelajaran inti 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar semangat dalam mengikuti pelajaran yang akan dilaksanakan	
Kegiatan inti	**a. Mengamati** 1. Guru menjelaskan pelajaran yang akan diberikan kepada anak sesuai materi yang akan diajarkan yaitu materi tentang banyaknya sampah plastik dan botol plastik yang terbuang sia-sia saja. Kemudian guru melakukan pembelajaran dengan pendekatan *project based learning* 2. Guru menjelaskan cara agar sampah plastik dan botol plastik tersebut bisa dijadikan sesuatu yang	

	berguna yaitu membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik tersebut (Ekobrik) 3. Guru menunjukkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik 4. Guru meminta siswa untuk menunjukkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik 5. Guru menjelaskan langkah-langkah membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik 6. Guru meminta siswa untuk mempraktekkan cara membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik 7. Siswa diminta untuk memperhatikan penjelasan guru tentang cara membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik 8. Guru memotivasi siswa untuk mengamati langkah-langkah dalam pembuatan bangku dari sampah plastik dan botol plastik. 9. Guru membimbing siswa membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik. **b. Menanyai** 1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang cara	

	membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik 2. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kursi dari sampah plastik dan botol plastik 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya **c. Mengasosiasikan / mengelola informasi** 1. Guru meminta siswa untuk membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik **d. Mengkomunikasikan** 1. Siswa mampu mempraktekan hasil pengamatannya dalam membuat bangku dari sampah plastik dan botol plastik	
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran 2. Guru menyampaikan pesan-pesan moral 3. Guru dan siswa berdoa sesudah kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam	

F. PENILAIAN

a. Teknik penilaian : Tes perbuatan

b. Bentuk instrumen penilaian

No	Kegiatan		Kriteria		
			2	1	0
1.	Menyiapkan alat dan bahan membuat kursi dari sampah plastik dan botol plastik (Ekobrik)	Menyiapkan alat: 1. Tongkat Kecil 2. Gunting Menyiapkan bahan: 1. Sampah plastik 2. . Botol plastik dengan merk dan ukuran yang sama 3. . Lem adesive/Lem kaca 4. . Masker 5. . Sarung tangan			
2.	Proses pembuatan kursi dari sampah plastik dan botol plastik (Ekobrik)	1. Mempersiapkan seluruh peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk membuat ekobrik 2. Memasang sarung tangan 3. Memasang masker 4. Mencuci sampah plastik dan botol plastik hingga bersih 5. Mengeringkan sampah plastik dan botol plastik 6. Memotong sampah plastik kecil-kecil			

		supaya bisa masuk kedalam botol plastik 7. Memasukkan sampah plastik yang sudah dipotong kecil-kecil tadi ke dalam botol plastik satu persatu atau secara perlahan 8. Mendorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi menggunakan tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya. 9. Memadatkan sampah plastik didalam botol hingga mengisi seluruh ruangan didalam botol plastik 10. Menyusun semua botol plastik yang berjumlah 16 botol yang sudah diisi semua dengan sampah plastik 11. Merekatkan satu persatu botol plastik menggunakan lem kaca hingga menjadi sebuah modul persegi yang akan berbentuk seperti bangku.			
3	Evaluasi proses dan produk	1. Kebersihan dalam membuat ekobrik 2. Tanggung jawab dalam mengerjakan ekobrik 3. Ketelitian,kerapian dan keindahan dalam membuat ekobrik			

Keterangan:

Nilai 2 jika anak bisa melakukan dengan benar

Nilai 1 jika anak bisa dengan bantuan

Nilai 0 jika anak tidak bisa melakukan sama sekali

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Peneliti

Anggie Kurnia Dermawan

15003085

LAMPIRAN 4

ASESSMEN MOTORIK HALUS ANAK TUNAGRAHITA RINGAN

NO	INDIKATOR	AI		AD		EL		BM		AT	
		B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
1.	**Mengambil Benda**										
	a. Anak mampu melihat dan memperhatikan alat-alat yang ada di depannya	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat mengambil kain dan melipat menjadi dua bagian	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat mengambil benda yang ada di depannya	√		√		√		√		√	
2.	**Menggenggam**										
	a. Anak dapat menggenggam pensil	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat menggengam plestisin	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat menggenggam tongkat kecil	√		√		√		√		√	
3.	**Memegang**										
	a. Anak dapat memegang pensil dengan dua jari yaitu dengan telunjuk dan ibu jari	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat memegang pensil dengan tiga jari	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat memegang pensil dengan empat jari	√		√		√		√		√	
	d. Anak dapat memegang pensil dengan lima jari	√		√		√		√		√	
4.	**Meremas**										
	a. Anak dapat meremas plastisin	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat meremas kertas	√		√		√		√		√	
5.	**Mencoret**										
	a. Anak dapat mencoret bebas dengan pensil	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat mencoret bebas dengan spidol	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat mencoret bebas dengan pensil warna	√		√		√		√		√	

6.	**Mewarnai bentuk**										
	a. Anak dapat mewarnai bentuk lingkaran	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat mewarnai bentuk segi empat	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat mewarnai bentuk persegi panjang	√		√		√		√		√	
	d. Anak dapat mewarnai bentuk segitiga	√		√		√		√		√	
	e. Anak dapat mewarnai bentuk lingkaran	√		√		√		√		√	
7.	**Menghubungkan titik-titik**										
	a. Anak dapat menghubungkan dua titik	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat menghubungkan titik menjadi garis vertikal	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat menghubungkan titik menjadi garis horizontal	√		√		√		√		√	
	d. Anak dapat menghubungkan titik menjadi miring ke kanan dan ke kiri	√		√		√		√		√	
	e. Anak dapat menghubungkan titik menjadi garis lengkung	√		√		√		√		√	
	f. Anak dapat menghubungkan titik menjadi lingkaran		√	√		√		√		√	
8.	**Menirukan bentuk**										
	a. Anak dapat menirukan bentuk angka 1	√		√		√		√		√	
	b. Anak dapat menirukan bentuk garis vertical	√		√		√		√		√	
	c. Anak dapat menirukan bentuk garis horizontal	√		√		√		√		√	
	d. Anak dapat menirukan bentuk garis lengkung	√		√		√		√		√	
	e. Anak dapat menirukan bentuk lingkaran		√	√		√		√		√	
	f. Anak dapat menirukan bentuk segi empat	√		√		√		√		√	
	g. Anak dapat menirukan bentuk persegi panjang	√		√		√		√		√	
	h. Anak dapat menirukan bentuk segitiga	√		√		√		√		√	
9.	**Menggunting**										
	a. Anak dapat menggunting kertas	√		√		√		√		√	

	tanda pola										
	b. Anak dapat menggunting kertas dengan pola	√		√		√		√		√	

Persentase hasil

AI $= \frac{34}{36}$ X 100% = 94 %

AD $= \frac{36}{36}$ X 100% = 100%

EL $= \frac{36}{36}$ X 100% = 100%

BM $= \frac{36}{36}$ X 100% = 100%

AT $= \frac{36}{36}$ X 100% = 100%

Keterangan

B = Bisa

TB = Tidak bisa

LAMPIRAN 5

TES KOORDINASI MATA TANGAN

NO	INDIKATOR	AI		AD		EL		BM		AT	
		B	TB	B	TB	B	TB	B	TB	B	TB
1.	Membuka bungkus plastik botol	√		√		√		√		√	
2.	Mencuci botol	√		√		√		√		√	
3.	Memasang tutup botol	√		√		√		√		√	
4.	Memasang lem pada botol	√		√		√			√	√	
5.	Merekatkan botol	√		√		√		√		√	

Persentase hasil

AI $= \frac{5}{5}$ X 100% = 100 %

AD $= \frac{5}{5}$ X 100% = 100%

EL $= \frac{5}{5}$ X 100% = 100%

BM $= \frac{4}{5}$ X 100% = 80%

AT $= \frac{5}{5}$ X 100% = 100%

Keterangan

B = Bisa

TB = Tidak bisa

LAMPIRAN 6

Rekapitulasi *Pretest*

Kemampuan Membuat Keterampilan Vokasional Ekobrik

INDIKATOR	ASPEK	PENILAIAN														
		AI			AD			EL			BM			AT		
		B	BDB	TB	B	BDB	TB	B	BDB	TB	B	BDB	TB	B	BDB	T
A. Mengenal alat dan bahan yang digunakan dalam membuat ekobrik	1. Tongkat Kecil		√			√			√				√		√	
	2. Gunting	√			√			√			√			√		
	3. Masker		√			√		√				√		√		
	4. Sarung Tangan		√			√			√			√			√	
	5. Sampah Plastik		√			√		√				√			√	
	6. 16 buah Botol plastik dengan merk dan ukuran yang sama/Aqua 600 ml		√			√			√			√			√	
	7. Lem Kaca/ Lem adesive			√			√		√				√			
B. Pelaksanaan membuat Ekobrik	1.Mempersiapkan seluruh peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk membuat ekobrik		√			√			√			√			√	
	2. Memasang		√			√			√			√				

	sarung tangan													√	
	3. Memasang Masker		√			√			√			√		√	
	4. Mencuci sampah plastik dan botol plastik hingga bersih.		√			√		√				√			√
	5. Mengeringkan Sampah plastik dan botol plastik	√				√		√				√		√	
	6. Memotong sampah plastik kecil-kecil supaya bisa masuk kedalam botol plastik	√				√		√				√		√	
	7. Memasukkan sampah plastik yang sudah dipotong kecil-kecil tadi ke dalam botol plastik satu persatu atau secara perlahan		√			√			√			√			√
	8. Mendorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi		√			√		√					√		√

	menggunakan tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya.														
	9. Memadatkan sampah plastik didalam botol hingga mengisi seluruh ruangan didalam botol plastik			√			√			√				√		
	10. Menyusun semua botol plastik yang berjumlah 16 botol yang sudah diisi semua dengan sampah plastik			√			√			√				√		√
	11. Merekatkan satu persatu botol plastik menggunakan lem kaca hingga			√			√			√				√		√

	menjadi sebuah modul persegi yang akan berbentuk seperti bangku.															
C. Evaluasi proses dan produk	1. Kebersihan dalam membuat ekobrik			√		√			√			√			√	
	2. Tanggung jawab dalam mengerjakan ekobrik		√				√			√			√			
	3. Ketelitian, kerapian dan keindahan dalam membuat ekobrik			√			√			√			√			
Jumlah		**19**			**16**			**21**			**17**			**20**		

Keterangan

Bisa (B) 2 : jika anak dapat melakukan dengan benar

Bisa dengan Bantuan (BB) 1 : jika anak bisa dengan bantuan

TidakBisa (TB) 0 : jika anak tidak bisa sama sekali

(*) Keterangan keindahan dalam membuat ekobrik

2 : jika hasil dalam mengemas terlihat bagus

1 : jika hasil mengemas terlihat kurang bagus

0 : jika hasil mengemas tidak bagus

(*) Keterangan Ketelitian dalam membuat ekobrik

2 : jika anak teliti dalam membuatnya

1 : jika anak kurang teliti dalam membuatnya

0 : jika anak tidak teliti dalam membuatnya

(*) Keterangan Kerapian dalam membuat ekobrik

2 : jika proses membuat ekobrik anak rapi

1 : jika proses membuat ekobrik anak kurang rapi

0 : jika proses membuat ekobrik anak tidak rapi

LAMPIRAN 7

Rekapitulasi *Posttest*

Kemampuan Membuat Keterampilan Vokasional Ekobrik

INDIKATOR	ASPEK	PENILAIAN														
		AI			AD			EL			BM			AT		
		B	BDB	TB	B	BDB	TB	B	BDB	TB	B	BDB	TB	B	BDB	
D. Mengenal alat dan bahan yang digunakan dalam membuat ekobrik	1. Tongkat Kecil	√			√			√			√			√		
	2. Gunting	√			√			√			√			√		
	3. Masker	√			√			√			√			√		
	4. Sarung Tangan	√			√			√			√			√		
	5. Sampah Plastik	√			√			√			√			√		
	6. 16 buah Botol plastik dengan merk dan ukuran yang sama/Aqua 600 ml	√				√		√				√				
	7. Lem Kaca/ Lem adesive		√			√		√				√			√	
E. Pelaksanaan membuat Ekobrik	1.Mempersiapkan seluruh peralatan dan bahan yang akan digunakan untuk membuat ekobrik	√			√			√			√			√		
	2. Memasang sarung tangan		√		√			√			√			√		

	3. Memasang Masker	√			√			√			√			√	
	4. Mencuci sampah plastik dan botol plastik hingga bersih.	√			√			√			√			√	
	5. Mengeringkan Sampah plastik dan botol plastik	√			√			√			√			√	
	6. Memotong sampah plastik kecil-kecil supaya bisa masuk kedalam botol plastik	√			√			√			√			√	
	7. Memasukkan sampah plastik yang sudah dipotong kecil-kecil tadi ke dalam botol plastik satu persatu atau secara perlahan	√			√			√				√		√	
	8. Mendorong sampah plastik yang sudah dimasukkan tadi menggunakan		√			√		√				√			√

	tongkat kecil yang ujungnya sedikit tajam supaya memudahkan untuk mendorongnya.														
	9. Memadatkan sampah plastik didalam botol hingga mengisi seluruh ruangan didalam botol plastik		√			√			√			√		√	
	10. Menyusun semua botol plastik yang berjumlah 16 botol yang sudah diisi semua dengan sampah plastik	√				√		√				√		√	
	11. Merekatkan satu persatu botol plastik menggunakan lem kaca hingga menjadi sebuah		√			√		√		√	√				√

	modul persegi yang akan berbentuk seperti bangku.															
F. Evaluasi proses dan produk	1. Kebersihan dalam membuat ekobrik		√			√			√			√			√	
	2. Tanggung jawab dalam mengerjakan ekobrik	√				√		√			√			√		
	3. Ketelitian, kerapian dan keindahan dalam membuat ekobrik		√			√			√			√			√	
Jumlah		**35**			**33**			**38**			**34**			**36**		

Keterangan

Bisa (B) 2 : jika anak dapat melakukan dengan benar

Bisa dengan Bantuan (BB) 1 : jika anak bisa dengan bantuan

Tidak Bisa (TB) 0 : jika anak tidak bisa sama sekali

(*) Keterangan keindahan dalam membuat ekobrik

2 : jika hasil dalam mengemas terlihat bagus

1 : jika hasil mengemas terlihat kurang bagus

0 : jika hasil mengemas tidak bagus

(*) Keterangan Ketelitian dalam membuat ekobrik

2 : jika anak teliti dalam membuatnya

1 : jika anak kurang teliti dalam membuatnya

0 : jika anak tidak teliti dalam membuatnya

(*) Keterangan Kerapian dalam membuat ekobrik

2 : jika proses membuat ekobrik anak rapi

1 : jika proses membuat ekobrik anak kurang rapi

0 : jika proses membuat ekobrik anak tidak rapi

LAMPIRAN 8

D

O

K

U

M

E

N

T

A

S

I

1. *Pretest*

Peneliti sedang menjelaskan tentang *pretest*

Peneliti sedang menjelaskan tentang *pretest*

Subjek melakukan *pretest*

Subjek melakukan *pretest*

Subjek melakukan *pretest*

Subjek melakukan *pretest*

2. Intervensi atau *treatment*

Peneliti melakukan intervensi dengan pendekatan *project based learning*

Peneliti sedang menjelaskan proyek dengan subjek dan menjelaskan alat dan bahan

Peneliti sedang menjelaskan langkah-langkah membuat proyek dengan subjek

3. *Posttest*

Subjek penelitian sedang membuat proyek

Hasil Postest Siswa

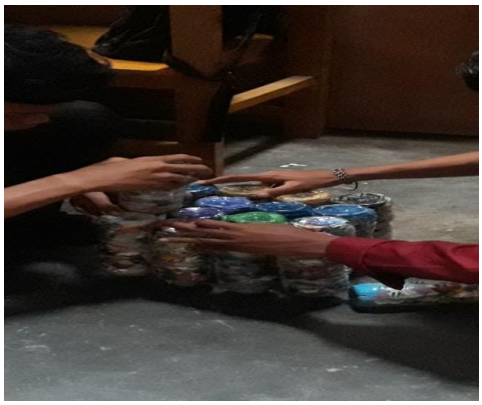
Subjek penelitian sedang membuat proyek

Hasil Postest Siswa

Hasil postest siswa

Hasil postest siswa

Hasil Posttest Siswa



Hasil Posttest Siswa

Hasil Ekobrik Siswa dan dibentuk menjadi sebuah bangku

Hasil akhir *posttest* setelah anak menyusun dan mengelem ekobrik secara bergantian menjadi sebuah bangku.

Keterangan : Jumlah ekobrik yang dibuat yaitu 16 buah untuk disusun dan dilem menjadi bangku, dari masing-masing siswa, mereka hanya dapat membuat 3 buah, tetapi ada 1 orang siswa dapat membuat 4 buah, dia memang memiliki kemampuan yang sedikit berbeda dari siswa lainnya.

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
Alamat: Kampus IV UNP Limau Manis Padang 25164
E-Mail: plbfipunp@gmail.com

Nomor : 587/UN35.4.5/LT/2019 Padang, ... 2019
Lamp. : -
Hal : Izin Melaksanakan Penelitian

Yth : Kepala Dinas pendidikan provinsi Sumatera Barat
di
Tempat

Dengan hormat, bersama surat ini kami mohon bantuan Saudara dapat memberikan izin melaksanakan penelitian mahasiswa kami:

Nama : Anggie Kurnia Dermawan
BP/NIM : 2015 / 15003085
Program Studi : PLB FIP UNP
Judul Penelitian : "Efektivitas Pendekatan project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan vokasional membuat Ekobrik Bagi Anak Tunagrahita Ringan"
Objek Penelitian : Anak Tunagrahita
Lokasi Penelitian : SLB Perwari Padang
Lama Penelitian : 1-2 Bulan

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Mengetahui:
Wakil Dekan I FIP UNP,

Dr. Hadiyanto, M.Ed.
NIP. 19600416 198603 1 004

Sekretaris Jurusan,

Drs. Ardisal, M.Pd
NIP. 19610106 198710 1 001

Tembusan Kepada Yth.
1. Dekan FIP UNP
2. Kepala .....
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
Jln. Jenderal Sudirman No. 52 Padang ☎ 0751-20152, 9894555 🖷 20152

Padang, 23 Agustus 2019

No : 070 /1257 / PSLB-2019
Lamp : -
Hal : Surat Izin Penelitian

Kepada Yth;
Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negri Padang
di
Padang.

Menindaklanjuti surat Saudara nomor 587/UN35.4.5/LT/2019 tanggal 19 Agustus 2019 perihal izin penelitian, atas nama :

Nama : Anggie Kurnia Dermawan
BP/NIM : 2015/15003085
Program Studi : PLB FIP UNP

Pada prisipnya kami tidak berkeberatan yang bersangkutan melakukan penelitian dengan judul ***"Efektivitas Pendekatan Project Based Learning Dalam Meningkatakan Keterampilan Vokasional Membuat Ekrobik Bagi Anak Tunagrahita Ringan di SLB Perwari Padang"***, dengan ketentuan :

1. Berkoordinasi dengan Kepala Sekolah yang bersangkutan
2. Kegiatan tersebut tidak mengganggu proses belajar mengajar
3. Penelitian yang diambil sepenuhnya untuk kepentingan pendidikan dan tidak untuk dipublikasikan secara umum
4. Data yang diambil sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Kepala
Kabid Pembinaan SLB

PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT DINAS PENDIDIKAN

IRMAN, S. Pd, MM
NIP 19650508 198703 1 007

Tembusan Yth:
1. *Kepala sekolah yang bersangkutan*
2. *Mahasiswa yang bersangkutan*

YAYASAN PENDIDIKAN PERWARI PROPINSI SUMATERA BARAT
PENDIDIKAN LUAR BIASA (PLB) PERWARI PADANG

TKLB-SDLB-SMPLB-SMALB

JL. S.PARMAN NO. 236 Ulak Karang, Padang, Tlp 0751 443236 HP.085272239548

DISIPLIN DALAM TUGAS, TULUS DALAM PENGABDIAN

SURAT KETERANGAN
Nomor : 144/PLB/Perw/X/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah luar biasa (SLB) Perwari Padang, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Anggie Kurnia Dermawan
Nim : 15003085
Program Studi : PLB FIP UNP

Telah melaksanakan Penelitian dengan judul "Efektivitas Pendekatan *Project Based Learning* Dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Membuat Ekrobik Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas XII di SLB Perwari Padang". Yang dilaksanakan di SLB Perwari Padang pada bulan Agustus sampai dengan September 2019.

Demikianlah Surat keterangan ini di berikan kepada yang bersangkutan untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 7 Oktober 2019
Kepala Sekolah

[illegible] Sindra, S.Pd
[illegible]707241992032007