



## Potret Implementasi Proyek Pembuatan Serbuk Jahe Anak dengan Gangguan Spektrum Autis Kelas IV di Sekolah Luar Biasa

Nurul Netalena<sup>1✉</sup>, Ratna Tri Utami<sup>2</sup>, Genesa Vernanda<sup>3</sup>

Pendidikan Luar Biasa Universitas Muhammadiyah Lampung, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

E-mail: [wnurul420@gmail.com](mailto:wnurul420@gmail.com)<sup>1</sup>, [ratnatriutami020690@gmail.com](mailto:ratnatriutami020690@gmail.com)<sup>2</sup>, [vernandagenesa@gmail.com](mailto:vernandagenesa@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus biasanya mendapat perlakuan dan pertimbangan khusus. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui persiapan, implementasi dan evaluasi pembelajaran proyek pembuatan serbuk jahe bagi anak gangguan spektrum autis. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data penelitian observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan (1) Persiapan pembelajaran proyek pembuatan serbuk jahe anak dengan gangguan spektrum autis di SLB Sinar Hafizah bertujuan untuk melatih keterampilan kemandirian sebagai bekal siswa autis, evaluasi yang dilakukan setelah melakukan pembelajaran; (2) Pelaksanaan pembelajaran proyek terdiri dari praintruksional, intruksional; pelaksanaan proyek; dan evaluasi yaitu guru menyampaikan hasil evaluasi selama kegiatan; (3) Evaluasi kegiatan dilakukan bertujuan untuk mengetahui anak dapat mengikuti kegiatan pembuatan serbuk jahe pada tahapan mencuci jahe hingga bersih, memotong jahe, membelender jahe, menyaring sari jahe, memasukan sari jahe kedalam teflon selanjutnya anak masih perlu bimbingan guru; (4) Dari ketiga tahapan diatas peneliti dapatkan hasil bahwa siswa dapat melakukan kegiatan dengan baik, salah satunya yaitu mampu membersihkan jahe dengan bersih menggunakan sikat dan air, memotong jahe, membelender jahe, menyaring sari jahe, memasukan sari jahe kedalam teflon untuk pengadukan sari jahe menjadi serbuk jahe dan pengemasan.

**Kata Kunci:** Proyek pembelajaran, Anak autis, Serbuk Jahe.

### Abstract

Education for students with special needs typically involves specialized treatment and attention. The present study aims at exploring the preparation, implementation, and assessment of the learning process in a ginger powder-making project for children with autism spectrum disorders. The study employed a qualitative descriptive research design in which observation, interviews, and documentation were utilized as the data collection techniques. Data were analyzed qualitatively through several stages including data reduction, presentation, and verification. Triangulation was applied to ensure the validity of the data. The results show that (1) the preparation of the project-based learning for ginger powder production for children with autism spectrum disorder at Sinar Hafizah Special School aimed to train independence skills as a foundation for autistic students, in which evaluation was conducted after the learning process; (2) the implementation of the project-based learning included pre-instructional and instructional phases, project execution, and evaluation, where the teacher communicated the evaluation results during the activity; (3) the purpose of the evaluation was to assess children's ability in following the stages of ginger powder production, including washing the ginger thoroughly, cutting the ginger, blending the ginger, filtering the ginger extract, and pouring the ginger extract into a Teflon pan. In this case, the children still required guidance from the teacher; (4) from the three stages aforementioned, the researcher concluded that students were able to perform the activities effectively as indicated by fluent, quick, and correct responses towards the activities given.

**Keywords:** Project, Autisme, Ginger Powder.

Copyright (c) 2024 Nurul Netalena, Ratna Tri Utami, Genesa Vernanda

✉ Corresponding author :

Email : [wnurul420@gmail.com](mailto:wnurul420@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7223>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Pendidikan terdiri dari pendidikan bagi siswa pada umumnya dan pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus, kedua pendidikan tersebut memiliki perbedaan. Pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus umumnya mendapatkan penanganan dan perhatian khusus. Pendidikan tersebut harus menyesuaikan dengan apa yang dibutuhkan siswa berkebutuhan khusus di kehidupan nyata, sehingga dalam diri mereka terbentuk rasa mandiri (Prayogo, 2014). Anak dengan berkebutuhan khusus salah satu anak yang mengalami Hambatan perkembangan. Hambatan perkembangan itu bisa berupa kelainan emosional, fisik, intelektual, sosial dan mental, sehingga pelayanan pendidikan yang khusus sangat dibutuhkan bagi mereka. Karakteristik yang dimilikinya berbeda-beda, tergantung pada kelainannya (Marienzi, 2012). Siswa penyandang gangguan perkembangan pervasive termasuk dalam salah satu siswa dengan berkebutuhan khusus, gangguan termasuk adalah gangguan pada perkembangan secara menyeluruh baik dalam komunikasi, interaksi ataupun tindakan. Seseorang dengan hambatan perkembangan pervasive disebut juga anak dengan gangguan spektrum autisme (Harahap & Efendi, 2020).

Anak dengan gangguan spektrum autisme merupakan gangguan perkembangan neurobiologis yaitu diantaranya ialah pada keterampilan sosial, komunikasi, motorik, dan keterampilan kerja. Anak dengan gangguan spektrum autisme mengalami kesulitan dalam melakukan berbagai aktivitas, hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk faktor genetik dan lingkungan. Pembelajaran anak dengan gangguan spektrum autis lebih difokuskan pada pembelajaran non akademik. Pembelajaran non akademik yang diberikan dapat berupa pembelajaran keterampilan (Ramadhani & Junaidi, 2022).

Konsep pembelajaran non akademik dalam pendidikan yaitu dengan memberikan pelatihan pada bidang keahlian tertentu yang berorientasi di dunia kerja. Standar kompetensi lulusan pada program ini kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Hasil akhir yang diharapkan yaitu adanya peningkatan dan keseimbangan kemampuan menjadi pribadi yang baik (*soft skill*), penguasaan keterampilan dan penguasaan kecakapan hidup yang sesuai (*hard skill*). Proses pembelajaran tersebut memanfaatkan model pembelajaran berbasis proyek (Rezeika & Wahyuno, 2018).

Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Basic Learning* (PBL) dapat melatih kemampuan anak dalam memecahkan masalah, mengembangkan individu yang mandiri, percaya diri, dapat menyesuaikan diri, dapat mengembangkan interaksi antar individu dengan yang lain dan meningkatkan tanggung jawab anak. Pembelajaran berbasis proyek melibatkan siswa dalam kegiatan yang kooperatif sehingga proses pengajarannya komprehensif, inovatif dan kegiatannya kompleks. Langkah proses pembelajaran berbasis proyek diantaranya yaitu *planning* (perencanaan), *creating* (implementasi) dan *processing* (pengolahan) (Zekri *et al.*, 2020).

Pembelajaran dengan proyek dapat mengajak anak untuk melakukan kerja sama sehingga dapat mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran proyek dapat memberikan anak dengan gangguan spektrum autis mengeksplorasi kelima indera dan tubuh dalam melakukan aktivitas tertentu. Dengan proyek maka anak dengan gangguan spektrum autis mampu meningkatkan kecerdasan majemuk sejak usia dini (Fatmawati, 2016).

Berdasarkan pengamatan di SLB Sinar Hafizah bahwa sekolah tersebut telah menjalankan pembelajaran kejuruan bagi anak dengan gangguan spektrum autis, yaitu pelaksanaan pembelajaran membuat serbuk jahe. Pada proses pengamatan peneliti melihat seorang anak dengan gangguan spektrum autis ringan dengan perilaku yang tampak, sudah mengenal intruksi sederhana (seperti ambilkan buku ibu, maka dengan segera anak tersebut mengambilnya), dapat merespon ketika guru memanggil namanya, mampu menggunakan gerakan fisik dalam berkomunikasi. Namun anak dengan gangguan spektrum autis tersebut belum bisa menyampaikan jika dirinya belum memahami apa yang telah diperintahkan, tidak banyak menggunakan gerakan dalam menunjukkan sesuatu. Hal ini terlihat ketika peneliti mengajak anak untuk mengikuti apa yang

dilakukan oleh peneliti (seperti peneliti mencuci jahe, namun anak terlihat bingung bagaimana cara mencuci jahe akan tetapi anak tersebut tidak menyampaikannya). Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa anak belum berani untuk menyampaikan apa yang tidak dimengerti. Sedangkan hal ini sangat penting untuk mendukung suatu pembelajaran (Marienzy, 2012).

Penelitian tentang peningkatan keterampilan dan kemandirian bagi siswa dengan berkebutuhan khusus pernah dilakukan sebelumnya. Diantaranya yaitu pertama penelitian oleh Devi (2019) berjudul “Pelaksanaan Pembelajaran Bina Diri Memasak Bagi Anak Autis di SLB Citra Mulia Mandiri Yogyakarta”. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Prayogo (2019) berjudul “Keterampilan Tata Boga Bagi Siswa Autis Di SMK Inklusif Kota Bandung”. Ketiga, penelitian oleh Nisa & Hartono (2016) yang berjudul “Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Kemampuan Membuat Susu Kedelai Anak Tunanetra”. Dari ketiga penelitian terdahulu terdapat beberapa perbedaan yaitu pada subjek dan proyek yang dilakukan. Penelitian sebelumnya menggunakan subjek SMPLB dan SMALB sedangkan pada penelitian ini menggunakan subjek SDLB dengan gangguan spektrum Autis. Proyek pada penelitian sebelumnya yaitu pembuatan susu kedelai dan juga memasak, sedangkan proyek pada penelitian ini yaitu pembuatan serbuk jahe.

Penelitian yang akan dilakukan ini sangat penting diberikan bagi siswa dengan berkebutuhan khusus terutama pada siswa dengan gangguan spektrum autis. Hal dikarenakan hasil penelitian ditujukan agar dapat meningkatkan kemampuan siswa dengan gangguan spectrum autis dalam pembelajaran proyek pembuatan serbuk jahe di SLB Sinar Hafizah. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, diantaranya: (a) Bagi Siswa, diharapkan dapat menggambarkan pendidikan pelaksanaan pembelajaran bagi anak dengan gangguan spektrum autis apakah siswa dapat memahami apa yang dilihat dan didengar, hasil ini juga dapat menggambarkan peningkatan pada anak dalam menguasai materi yang telah disampaikan dan di contohkan; (b) Bagi Guru, diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu media untuk meningkatkan proses pelaksanaan pembelajaran pembuatan serbuk jahe bagi siswa dengan berkebutuhan khusus; (c) Bagi Sekolah, diharapkan dapat dijadikan bahan untuk memutuskan penerapan kurikulum, meningkatkan mutu pembelajaran dengan mengembangkan media sesuai karakteristik siswa dan pada akhirnya berujung pada peningkatan mutu sekolah dalam jangka panjang.

## **METODE**

Metode penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dan pendekatannya kualitatif. Penelitian ini dilakukan setiap hari Jumat selama 7 kali pada bulan Januari-Februari 2024 di SLB Sinar Hafizah Desa Wiyono, Kabupaten Pesawaran, Lampung. Subjek penelitian ini yaitu informan kepala sekolah (HI), guru pembelajaran proyek (DL), guru pendamping (DW) dan anak dengan gangguan spektrum autis ringan bernama RI.

Subjek siswa tersebut siswa laki-laki berusia 11 tahun, dari SLB Sinar Hafizah sejak tahun 2021. RI tidak mengalami hambatan fisik. RI sudah mampu menulis dan membaca, mampu mengikuti intruksi, dapat merespon ketika guru memanggil namanya, mampu menggunakan gerakan fisik dalam berkomunikasi. Akan tetapi RI belum bisa menyampaikan pendapat jika dirinya belum memahami apa yang telah diperintahkan, belum mampu menerima intruksi yang terlalu panjang dan kompleks, tidak banyak menggunakan gerakan dalam menunjukkan sesuatu. RI mampu berkomunikasi dengan yang lain, akan tetapi berkomunikasi RI masih sedikit kata-kata dan temanya yang terbatas. RI sudah memiliki bahasa reseptif yakni dapat merespon guru walaupun tidak semua direspon dengan sesuai. Sehingga RI masih butuh didampingi setiap kegiatan yang dilakukan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan cara observasi yaitu pengumpulan data dengan mengamati kegiatan yang dilakukan oleh siswa, wawancara kepada 3 informan dan dokumentasi berupa gambar dari kegiatan. Analisis data pada penelitian ini menggunakan reduksi data, display data/penyajian data

dan verifikasi data. Teknik keabsahan data memakai teknik triangulasi data, yaitu dengan melakukan pengecekan data penelitian yang sesuai dengan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi dari berbagai sumber data yang kemudian data dinyatakan sah.

Tahapan pada penelitian ini dimulai dari observasi awal dan wawancara terhadap narasumber. Kemudian peneliti melakukan implementasi projek pada siswa dengan gangguan spectrum autis, mulai dari pengenalan alat dan bahan dilanjutkan dengan proses pembuatan serbuk jahe hingga pengemasan serbuk jahe. Proses ini dilakukan oleh siswa dengan pengawasan dan bantuan guru pendamping.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **Deskripsi Persiapan**

Dalam persiapan penelitian peneliti melakukan wawancara mengenai penentuan prota, progsem, CP, TP, ATP, penentuan metode, penentuan strategi, penentuan media, penentuan modul ajar, penentuan modul projek dan penentuan evaluasi. Penentuan prota ditentukan berdasarkan panduan KOSP sekolah. Penentuan prosem masih beracuan pada kegiatan tahun sebelumnya dan penentuan jadwal kegiatan mengikuti yang telah berjalan di tahun sebelumnya. Capaian pembelajaran ditentukan sesuai dengan keadaan siswa sedangkan tujuan pembelajarannya ditentukan dengan kemampuan siswa. Alur tujuan pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode demonstrasi dengan strategi yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan siswa pada saat melakukan kegiatan. Penyusunan modul belajar disesuaikan dengan kemampuan dan fase anak, penyusunan dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran. Sedangkan untuk penyusunan modul projek dibuat bersama dengan para guru disekolah dan disesuaikan dengan jenjang serta kemampuan anak, tema yang diangkat yaitu tema kearifan lokal dengan projek membuat serbuk jahe. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pembelajaran projek dikatakan bahwa hal yang medasari adanya tema pembuatan serbuk jahe tersebut yaitu karena sejarah keluarga yayasan di SLB Sinar hafizah adalah seorang pembuat dan pedagang jamu secara turun temurun, dan di sekitar lokasi sekolah juga di tanami tanaman obat seperti jahe, kunyit, dll. Tahapan persiapan bertujuan agar anak dapat menyiapkan perlengkapan untuk membuat serbuk jahe seperti teflon, kompor, pisau, saringan dan blender. Tahapan persiapan guru mendemonstrasikan bagaimana cara atau proses pembuatan serbuk jahe sebelum anak secara langsung untuk praktek pembuatan sabun jahe. Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan pembuatan lembar pencapaian hasil keterampilan untuk peserrta didik secara sederhana.

#### **Deskripsi Pelaksanaan**

Hasil yang didapatkan berdasarkan informasi dari data bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis projek tersebut telah berlangsung selama kurang lebih berjalan 2 tahun. Pelaksanaan pembelajaran projek pembuatan serbuk jahe di SLB Sinar Hafizah dilaksanakan seperti pembelajaran akademik pada umumnya, yaitu melalui tahap praintruksional, intruksional dan tahap evaluasi. Pembelajaran dilakukan di ruang kelas dan ruang praktik. Tahap praintruksional dan evaluasi dilakukan di dalam kelas. Pada tahap praintruksional diawal pelaksanaan guru menjelaskan kepada anak tentang alat dan bahan serta fungsi dan bagaimana cara penggunaannya secara bertahap sampai anak memahami. Guru menggunakan metode demonstrasi pada tahap pelaksanaan kepada anak agar anak mudah untuk memahami kegiatan yang sedang diajarkan. Guru mengimplementasikan strategi dengan Strategi Project Basic Learning. Implementasi media pembelajaran yang digunakan guru yaitu alat-alat dapur sederhana untuk memasak dan bahan baku pembuatan serbuk jahe.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap kepala sekolah, dikatakan bahwa terdapat kendala dalam melaksanakan kegiatan tersebut yaitu ketika suasana hati anak sedang tidak baik. Kepala sekolah juga

mengatakan bahwan pembelajaran projek di sekolah bagi siswa autis hanya ada 1 siswa dan proses pembelajaran tidak bergabung dengan siswa lain, dikarenakan jika digabung maka siswa tidak akan bisa fokus dan tidak mengikuti intruksi dari guru. Hal ini menjadi hambatan diawal pengenalan pembelajaran projek disekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dari guru pembelajaran projek mengatakan bahwa tahapan yang akan di lalui siswa dalam proses pembuatan serbuk jahe adalah anak mempersiapkan peralatan,kemudian menyiapkan bahan. Lalu anak mencuci jahe sampai bersih,kemudian jahe di potong kecil-kecil dan diblender, setelah diblender sari jahe di saring, air sari jahe dimasukan kedalam teflon di campur dengan gula dan di aduk sampai mengkristal dan menjadi serbuk,kemudian serbuk dikemas kedalam wadah dan diberi label. Siswa juga mampu mengikuti proses kegiatan dalam pembuatan serbuk jahe. Guru pendamping juga mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran ada beberapa kegiatan dimana siswa masih perlu bantuan. Siswa juga dapat mengikuti instruksi dalam kegiatan pembuatan serbuk jahe dan berkonsentrasi. Namun jika siswa ini di campur dengan siswa lain dia tidak bisa berkonstrasi dan akan sulit menerima instruksi dalam melakukan kegiatan.

Berdasarkan pengamatan, peneliti melihat siswa senang dengan kegiatan memasak, siswa mampu melakukan tahapan proses pembuatan serbuk jahe dengan sesuai urutanya. Seperti tahapan mempersiapkan perlengkapan, mencuci jahe, memotong jahe, memblender jahe, menyaring sari jahe, memasukan sari jahe kedalam teflon. Namun untuk tahapan memasak sari jahe menjadi kristal dan mengemas serbuk jahe siswa masih perlu bimbingan guru pendamping. Dalam proses mencuci jahe siswa lebih teliti dengan kebersihan jahe,siswa membersihkan dan mencuci jahe dengan mandiri sampai kulit jahe bersih menggunakan sikat dan air. Pada proses penghalusan jahe siswa juga terlihat sangat antusias karena ingin tahu bagaimana cara menggunakan blender sebagai alat untuk menghaluskan jahe. Setelah jahe di haluskan dengan blender, siswa dapat menyaring sari jahe hasil blender kedalam Teflon tanpa berceceran. Setelah siswa berhasil menyaring sari jahe kedalam Teflon yang sudah berada di atas kompor dan siap di masak siswa juga terlihat berani menghidupkan kompor tanpa bantuan guru pendamping.

**Tabel 1. Tabel Hasil Penelitian**

No	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	
		Observasi	Wawancara
1.	Persiapan Penelitian	a. TP didapatkan bahwa peserta didik mengikuti intruksi yang diberikan guru dengan menunjukkan dan memperlihatkan bagaimana cara menyiapkan perlengkapan memasak, peserta didik dapat mengikuti intruksi dalam melaksanakan proses pembuatan serbuk jahe seperti mencuci jahe, memotong jahe, memblender, menyaring sari jahe, memasukan sari jahe kedalam teflon, memasak sari jahe dan mengemas serbuk jahe yang dicontohkan oleh guru pendamping. b. CP peserta didik telah mencapai tujuan dalam proses pembuatan serbuk jahe mesti hanya sampai dengan proses persiapan alat memasak,mencuci jahe,memotong jahe,memblender jahe,menyaring sari jahe,memasukan sari jahe kedalam teflon selebihnya pada saat proses pengadukan sari jahe menjadi Kristal dan pengemasan peserta didik masih perlu bimbingan	a. Berdasarkan hasil waancara didapatkan bahwa peserta didik telah melakukan asesmen b. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa sekolah menggunakan kurikulum merdeka c. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa sekolah menyesuaikan kegiatan projek dengan kemampuan anak

No	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	
		Observasi	Wawancara
		c. ATP didapatkan bahwa peserta didik mengikuti intruksi sederhana seperti mencuci jahe dengan sikat dan air, memotong jahe dengan pisau yang di contohkan guru pendamping.	
2.	Pelaksanaan	<p>a. Peserta didik mampu menyebutkan alat dan bahan yang di digunakan seperti pisau, teflon, sutil, talenan, mangkuk, saringan, kompor, jahe, gula, air.</p> <p>b. Peserta didik mampu menunjukkan alat dan bahan yang digunakan seperti pisau,teflon,sutil,talenan,mangkuk ,saringan,kompor.,jahe,gula,air.</p> <p>c. Peserta didik mampu melakukan proses pembuatan serbuk jahe dengan tahapan yang diajarkan guru pendamping sesuai dengan urutan prosesnya,seperti mempersiapkan peralatan terlebih dahulu,mencuci jahe,memotong jahe,memblender jahe,menyaring sari jahe,dan memasak sari jahe hingga pengemasan..</p>	<p>Berdasarkan wawancara dan observasi didapat bahawa guru mengajarkan mulai dari mempersiapkan alat dan bahan sampai proses pengemasan. Dari hasil observasi yang di amati anak mampu melakukan proses dan tahapan pembuatan serbuk jahe tanpa bantuan di bagian proses mencuci jahe, memotong jahe, mem-blender jahe, menyaring sari jahe dan mengaduk. Namun pada saat proses pengadukan sari jahe sampai dengan mengental dan menjadi Kristal anak dibantu oleh guru pendamping dan tahap pengemasan untuk menimbang berat isi masih di damping oleh guru pendamping.</p>

### Deskripsi Evaluasi

Guru memberikan evaluasi pada siswa terkait kemampuannya disetiap kegiatan, mulai dari persiapan sampai proses pelaksanaan selesai. Evaluasi dilakukan secara langsung ketika siswa tidak fokus dalam mengikuti intruksi. Berdasarkan hasil wawancara diketahui apabila siswa belum bisa melakukan kegiatan yang diintruksikan maka kegiatan tersebut akan diulang kembali dengan kegiatan yang sama, hal ini dilakukan sampai siswa mampu melakukannya dengan baik dan benar.

Beberapa aspek yang dievaluasi yaitu mengenal alat dan bahan, mampu menyebutkan alat dan bahan, mampu menunjukkan alat dan bahan, mampu mengikuti intruksi, mampu melakukan pembuatan serbuk jahe. Aspek yang dinilai memiliki kaitan dengan penguasaan siswa terhadap suatu kemampuan dalam pembuatan serbuk jahe. Siswa mampu menunjukkan alat dan bahan serta dapat mengikuti intruksi yang diberikan sehingga proses belajar menjadi lancar dan mencapai tujuan. Seperti yang ditunjukkan oleh siswa berinisial RI, ia mampu mengikuti proses pembuatan serbuk jahe dengan instruksi. Pada tahapan mencuci jahe, memotong, memblender sampai memasak sari jahe peserta didik sudah mengerti urutan proses tahapan pembuatan serbuk jahe. Sedangkan pada tahapan memasak sari jahe hingga mengental sampai sari jahe mengeras menjadi serbuk peserta didik dibantu oleh guru pendamping. Untuk pengemasan dan pelabelan peserta didik bisa melakukan sendiri dan pada saat penimbangan berat isi di bantu oleh guru pendamping. Apabila anak dalam tahapan tertentu masih belum bisa mengikuti maka akan dilakukan pengulangan kegiatan,yang dimana pengulangan itu mengulang kegiatan yang sama sampai anak bisa mengikuti.

### Pembahasan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa aspek seperti perencanaan, implementasi dan evaluasi yang dilakukan dalam pembelajaran pojek pembuatan serbuk jahe bagi anak dengan gangguan spektrum autis

di SLB Sinar Hafizah. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif dan mandiri beradaptasi dengan proyek-proyek di sekolah. Pembahasan pada penelitian ini ditekankan pada proses persiapan, pelaksanaan dan evaluasi yang sesuai dengan yang disampaikan oleh guru terhadap kebutuhan siswa autis.

Kendala pada pembelajaran bagi siswa autis diantaranya adalah pembelajaran keterampilan dengan hasil belajar yang ditujukan untuk menunjang kemahiran kerja yang sesuai dengan standar pekerjaan. Sama halnya seperti siswa autis di SLB Sinar Hafizah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan pengembangan pembelajaran proyek bagi siswa autis. Pengembangan pembelajaran bagi siswa autis dalam pembelajaran proyek ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu analisis hasil asesmen, penyusunan Program Tahunan, Program semester, Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), penyusunan modul ajar dan modul proyek.

Asesmen pada siswa berinisial RI bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait data dan kemampuan siswa, sehingga didapatkan informasi jelas mengenai kondisi siswa dan dapat dijadikan dasar pengembangan pembelajaran proyek (Suyanto *et al.*, 2019). Peneliti tidak melakukan asesmen dari awal dalam penentuan minat siswa. Hal ini dikarenakan jenis proyek sudah ditentukan oleh pihak sekolah dengan dasar pertimbangan: (a) SLB Sinar Hafizah memiliki kegiatan menanam tanaman obat salah satunya menanam jahe, jadi memanfaatkan tanaman di sekitar sekolah untuk kemudian dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat untuk siswa dan orang lain; dan (b) sejarah keluarga yayasan di SLB Sinar hafizah adalah seorang pembuat dan pedagang jamu secara turun temurun. Asesmen siswa autis di SLB Sinar Hafizah tidak dilakukan secara tertulis dan sistematis, akan tetapi kegiatan asesmen dilakukan secara tidak langsung oleh guru pendamping pada saat dilingkungan sekolah. Asesmen yang dilakukan sesuai dengan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wildan (2017) dimana ia menggunakan asesmen yang sesuai dengan kurikulum dan unsur pendidikan vokasional yaitu efektif, kognitif dan psikomotorik.

Anak dengan gangguan spektrum autis menunjukkan perilaku berulang yang disebabkan oleh proses perkembangan intelektual. Anak dengan gangguan spektrum autis memiliki hambatan perkembangan menyeluruh sehingga anak mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dan perilaku. Gangguan tersebut dari taraf yang ringan sampai taraf yang berat (Siyoto, 2015). Anak dengan gangguan spektrum autisme mengalami kesulitan dalam melakukan berbagai aktivitas, hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk faktor genetik dan lingkungan. Pembelajaran anak dengan gangguan spektrum autis lebih difokuskan pada pembelajaran non akademik. Pembelajaran non akademik yang diberikan dapat berupa pembelajaran keterampilan (Rahayu, 2014).

Pembelajaran bagi siswa autis harus terstruktur, konsisten dan berdasarkan prinsip yang terpadu (Anggraeni, 2019). Penerapan proyek pembelajaran pembuatan serbuk jahe di SLB Sinar Hafizah telah mengikuti prinsip tersebut. Penyampaian materi pembelajaran berbasis proyek oleh guru dilakukan dengan menggunakan contoh pengajaran langsung dan digunakan untuk mengembangkan keterampilan komunikasi dan interaksi sosial, manajemen diri, pemecahan masalah dan mengatasi perilaku siswa yang tidak terorganisir dan tidak sistematis, serta dintegrasikan ke dalam keterampilan siswa, kegiatan pelatihan mengenai keterampilan navigasi dalam kegiatan pembelajaran (Ba'its, 2021). Guru pendamping telah mendampingi dengan konsisten, dan telah mendapatkan dukungan dari Yayasan SLB Sinar Hafizah dalam mempromosikan hasil proyek siswa. Tujuan dari program pembelajaran proyek pada akhirnya adalah untuk membantu siswa autis mengembangkan keterampilan kejuruan yang sukses. Tentu saja prinsip ini memerlukan integrasi dan kolaborasi dari berbagai pemangku kepentingan penting termasuk siswa ASD, keluarga, profesional dan guru. Pembelajaran dengan berbasis proyek dapat meningkatkan kemandirian dan keterampilan anak berkebutuhan khusus (Zahroh & Hasan, 2022).

Hasil dari peneliti didapatkan bahwa siswa tersebut dengan inisial RI ternyata bisa melakukan kegiatan pembuatan serbuk jahe dengan cukup baik pada bagian tertentu. Hal ini terlihat ketika siswa menyebutkan bahan dan alat yang digunakan saat proses pembuatan. Siswa RI mampu menyebutkan dan mengambil barang-barang yang diperlukan. Hal dikarenakan guru melakukan demonstrasi awal dengan mengenalkan alat dan bahan yang digunakan dengan wujud asli, sehingga siswa lebih dapat mudah dalam mengenal. Hal ini relevan dengan penelitian terdahulu oleh Prayogo (2019) dimana peneliti menggunakan video berisi gambar bahan makanan dan peralatan yang digunakan. Dijelaskan juga bahwa pendemonstrasian dengan visual baik menggunakan media ataupun yang tidak menggunakan media terbukti efektif untuk membantu pemahaman siswa mengenai informasi yang baru (Rahmahtrisilvia, 2015).

Penelitian yang telah dilakukan didapatkan kekurangan dimana masih terdapat beberapa tahapan yang siswa membutuhkan bantuan guru pendamping, ataupun siswa masih terdapat kesalahan dalam mengikuti intruksi guru sehingga perlu dicari permasalahannya dan dilakukan ulang kembali. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Devi (2019) dimana guru mencari permasalahannya serta berusaha untuk dilakukan ulang kembali sampai siswa mampu melaksanakan intruksi dan apabila siswa benar mengikuti intruksi guru maka tidak dilakukan ulang melainkan dilanjutkan kepada tahapan selanjutnya, sehingga dapat membuat siswa merasa bosan dan lelah. Akan tetapi hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Titisari (2016) dimana ketika siswa dapat melakukan yang diinstruksikan oleh guru, maka guru akan memberikan reward pada siswa sehingga siswa sangat antusias terhadap pembelajaran.

Kelebihan pada penelitian ini yaitu proses pembelajaran dilakukan secara individu sehingga fokus siswa dapat terjaga tanpa gangguan dari luar pembelajaran. Hal ini sama dengan penelitian oleh siswa yang sangat terlihat yaitu ketika siswa mencuci jahe dengan menggunakan sikat dan air sampai jahe benar-benar bersih dan kulitnya terlepas, tanpa bantuan guru pendamping bahkan siswa mampu mencuci dengan sangat bersih. Akan tetapi, siswa RI belum terlalu mampu dalam pengadukan jahe ketika dimasak sampai mengkristal dan menimbang berat isi dalam kemasan secara mandiri. Karena dalam proses masak, pengemasan dan pelabelan siswa membutuhkan bantuan guru pendamping.

Berdasarkan hasil dari penelitian dan evaluasi selama penelitian dilakukan telah diketahui bahwa siswa telah mampu menggunakan stimulus nya untuk mengikuti perintah guru. Hasil dari penelitian pembuatan serbuk jahe bagi anak dengan gangguan spektrum autis dapat diimplementasikan dibidang pendidikan, baik disekolah luar biasa ataupun di sekolah inklusi. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan rujukan pada pendidikan yang menggunakan metode *Project Basic Learning* dalam tingkatan yang lebih luas dan mendalam dengan subjek yang berbeda. Pengembangan metode pembelajaran dengan *Project Basic Learning* dapat juga dikaitkan dengan mempersiapkan seseorang dalam suatu pekerjaan tertentu (Mutiah, 2019).

## **KESIMPULAN**

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran projek pembuatan serbuk jahe bagi siswa dengan gangguan spectrum autis dapat meningkatkan keterampilan kemandirian bagi siswa dengan gangguan spectrum autis di SLB Sinar Hafizah. Siswa dapat mengenal dan menggunakan peralatan seperti teflon, pisau, sutil, kompor, saringan, dan pisau. Siswa juga mampu mengenal bahan yang digunakan dan memahami serta dapat melakukan proses pembuatan serbuk jahe seperti yang diperintahkan oleh Guru. Saran dari penelitian ini yaitu bagi Guru, hendaknya dapat membuat catatan harian untuk mencatat aktivitas siswa, sehingga perkembangan siswa dapat terdokumentasikan; dan hendaknya guru dapat lebih aktif untuk mendistribusikan dan marketing produk hasil pembelajaran projek melalui media social lain. Bagi sekolah, hendaknya dapat lebih interaktif dalam pembelajaran projek sesuai dengan klasifikasi dan minat siswa, agar siswa memiliki potensi lebih optimal.



1037 *Potret Implementasi Projek Pembuatan Serbuk Jahe Anak dengan Gangguan Spektrum Autis Kelas IV di Sekolah Luar Biasa – Nurul Netalena, Ratna Tri Utami, Genesa Vernanda*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7223>

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. (2019). Pembelajaran Keterampilan Vokasional Membatik Untuk Siswa Autis Di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 8(6), 575–582.
- Ba'its, U. A. (2021). Pendidikan Vokasional Anak Berkebutuhan Khusus Pada Masa Transisi Pasca Kelulusan Di Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 10(1), 28–39.
- Devi, S. (2019). Pelaksanaan Pembelajaran Bina Diri Memasak Bagi Anak Autis Di Slb Citra Mandiri Yogyakarta. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 8(3), 282–292.
- Fatmawati, D. P. (2016). Metode Proyek Terhadap Perilaku Kerjasama Anak Autis. *Jurnal Unesa*, 1–9.
- Harahap, L. C., & Efendi, J. (2020). Keterampilan Vokasional Bercocok Tanam Dengan Hidroponik Melalui Model Explicit Instruction Bagi Anak Autis Kelas X Di Slb Autisma Yppa Padang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 8(2), 1–5.
- Marienzi, R. (2012). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Angka Melalui Metode Multisensori Bagi Anak Autis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(3), 320–331.
- Mutiah, K. N. (2019). *Manajemen Pendidikan Ketrampilan Vokasional Anak Tunagrahita*. 20, 191–198.
- Nisa, H. C., & Hartono, W. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kemampuan Membuat Susu Kedelai Anak Tunanetra. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1–10.
- Prayogo, M. M. (2014). *Pembelajaran Vokasional Adaptif Bagi Siswa Autis Dalam Bidang Keterampilan Membatik Di Slb Fredofios*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Prayogo, M. M. (2019). Keterampilan Tata Boga Bagi Siswa Autis Di Smk Inklusif Kota Bandung. *Inklusi*, 6(2), 179. <https://doi.org/10.14421/Ijds.060201>
- Rahayu, S. M. (2014). Deteksi Dan Intervensi Dini Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1).
- Rahmahtrisilvia. (2015). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Pada Anak Autistik Menggunakan Dukungan Visual. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(1), 128. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v15i1.5254>
- Ramadhani, V. W., & Junaidi, A. R. (2022). Penerapan Metode Teacch Pada Pembelajaran Vokasional. *Jurnal Ortopedagogia*, 8(2), 133–138.
- Rezeika, A. C., & Wahyuno, E. (2018). Pelaksanaan Program Vokasional Untuk Anak Autis. *Jurnal Ortopedagogia*, 4(1), 1–6.
- Siyoto, S. (2015). Visual Chedule Terhadap Penurunan Behavior Prproblem Saat Aktivitas Makan Dan Buang Air Pada Anak Autis. *Jurnal Ners*, 10(2), 250–255.
- Suyanto, E., Fuad, M., & Fitri, Y. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Proyek Pembelajaran Menulis Siswa Kelas Xi Semester Ganjil Sma. *J-Simbil (Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya)*, November, 1–9.
- Titisari, S. C. (2016). Pelaksanaan Pembelajaran Keterampilan Membatik Bagi Siswa Autis Di Slb Autisma Dian Amanah Yogyakarta. *Pendidikan Luar Biasa*, 1–14.
- Wildan, W. (2017). Pelaksanaan Penilaian Autentik Aspek Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Di Sekolah Atau Madrasah. *Jurnal Tatsqif*, 15(2), 131–153. <https://doi.org/10.20414/jtq.v15i2.3>
- Zahroh, F., & Hasan, M. M. M. (2022). Keterampilan Vokasional Sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Anak Berkebutuhan Khusus Di Smp-lb-Bcd Ypac. *Journal Proceeding Of International Conference On Islamic Guidance And Counseling*, 2, 91–100.
- Zekri, Ganefri, & Anwar, M. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital Smk. *Jurna Lilmu Pendidikan*, 20(1), 33–42. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v20i1.827>