

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MODEL *PROJEC BASED LEARNING*
PADA KEGIATAN BERTANAM *HYDROPONIC*
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN SAINTIFIK
ANAK USIA DINI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



oleh
Novi Eka Nuryanti
NIM 1906020

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2023**

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MODEL *PROJEC BASED LEARNING*
PADA KEGIATAN BERTANAM *HYDROPONIC*
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN SAINTIFIK
ANAK USIA DINI

Oleh
Novi Eka Nuryanti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

© Novi Eka Nuryanti 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Proposal ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NOVI EKA NURYANTI

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MODEL *PROJEC BASED LEARNING*
PADA KEGIATAN BERTANAM *HYDROPONIC*
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN SAINTIFIK
ANAK USIA DINI

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Drs. Edi Hendri Mulyana M.Pd

NIP. 196008251986031002

Pembimbing II

Aini Loita, M.Pd.

NIP. 199003092019032019

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 PGPAUD

UPI Kampus Tasikmalaya

Dr. Gilar Gandana, M.Pd

NIP. 920200819900605101

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Modul Ajar Model Project Based Learning pada kegiatan Bertanam hydroponic untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

Novi Eka Nuryanti

NIM 1906020

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dan ridhanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”Pengembangan Modul Ajar *Model Project Based Learning* pada Kegiatan Bertanam *Hydroponic* untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini” . Sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada suritauladan terbaik Nabi Muhammad SAW, beserta kepada keluarganya, sahabat, tabiin dan tabiatnya yang setia hingga akhir zaman.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan program S1 PGPAUD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini, semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala ketulusan yang telah diberikan.

Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi tersusunnya skripsi yang lebih baik. Semoga apa yang tertuang dalam skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya bagi para pembaca, Aamiin.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala nikmat dan karunia-Nya kepada penulis. Karena Dialah yang memberi kekuatan, kelancaran pikiran dalam menyusun skripsi ini. Dialah yang menggerakkan orang-orang yang menjadi jalan kelancaran skripsi ini.

Dalam proses persiapan, penyusunan, dan penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan dan bantuan dari semua pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslihin, M.Pd. selaku Direktur UPI Kampus Tasikmalaya.
2. Bapak Dr. Lutfi Nur, M.Pd., M.M., AIFO. selaku Wakil Direktur UPI Kampus Tasikmalaya.
3. Bapak Dr. Elan, M.Pd., selaku Wakil Direktur Sumber Daya, Keuangan, dan Umum UPI Kampus Tasikmalaya.
4. Bapak Dr. Gilar gandana, M.Pd. selaku Ketua prodi Pendidikan Guru pendidikan Anak Usia Dini UPI Kampus Tasikmalaya.
5. Ibu Istikarah Nurzaman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing akademik saya yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, dorongan, dan arahan dalam penyusunan skripsi maupun selama penulis menempuh perkuliahan di UPI Kampus Tasikmalaya sampai selesai.
6. Bapak Drs. Edi hendri Muyana, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing skripsi yang selalu membimbing serta mendorong dalam perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Aini Loita, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing kedua yang selalu memberikan motivasi dan dukungan terbaik bagi penulis.
8. Seluruh Dosen serta Staf Tata Usaha Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan dan wawasan keilmuan yang sangat berharga bagi masa depan penulis.
9. Paling istimewa dan tercinta Ibunda Neulis Rohayati dan Ayahanda Rianto, yang selalu menjadi motivator utama dalam menjalani pendidikan sampai saat ini dan selalu memberi Do'a serta restunya kepada penulis. Penulis ucapkan

terimakasih banyak atas segala Do'a, kasih sayang, bimbingan dan dukungan baik berupa moral maupun spiritual yang telah penulis terima selama ini.

10. Adik-adik tercintaku Hany Dwi Anggraeni dan Dhea Tri Handayati yang selalu memberikan motivasi, dorongan, dan kekuatan kepada penulis.
11. Orang terkasih Noegraha Sholehudin Poetra suamiku tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh kepada penulis. Terimakasih sudah menemani istrimu ini untuk mendapatkan gelar sarjana selama 4 tahun lamanya. Terimakasih sudah setia menemani sampai sejauh ini.
12. Ibu Dede Sukaesih, S.Pd. selaku Kepala Sekolah TK PGRI Purbaratu yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk melakukan penelitian di TK tersebut
13. Ibu Putri Irma Susanti, S.Pd selaku Kepala Sekolah TK Laboratorium Percontohan UPI Tasikmalaya yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk melakukan penelitian di TK tersebut
14. Ibu Sintya Aisyah Abdurachman selaku guru kelompok A di Daycare Bunda Piara yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian di kelompok A.
15. Inge Fauziah, Teny Nur Islami, dan Devi Fitriani, Noviatun Mahmudah, dan Asri Ashari yang telah menjadi teman belajar yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
16. Teman-teman kelas C PGPAUD Angkatan 2019 yang telah menjadi teman belajar yang selalu memberikan dukungan, do'a, semangat dan selalu mengingatkan untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.
17. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada semua yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, karena tanpa bantuan berbagai pihak skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

ABSTRAK

Modul ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang ada dalam kurikulum merdeka. Dalam kurikulum merdeka pendidik diberikan kebebasan dalam mengembangkan modul ajar yang dapat disesuaikan dengan karakter peserta didik. Berdasarkan analisis kebutuhan pendidik sudah memahami esensi modul ajar, namun dalam mengembangkannya masih belum maksimal. Hal tersebut menjadikan pembelajaran dikelas menjadi kurang efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan modul ajar model Project Based Learning pada Kegiatan Bercocok tanam hydroponic untuk memfasilitasi keterampilan saintifik anak usia dini, agar keterampilan saintifik anak usia dini dapat terfasilitasi secara optimal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Educational design Research* (EDR) dengan tahapan penelitian menurut McKenney & Reeves . Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dan angket. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah yaitu TK PGRI Purbaratu dan TK Laboratorium UPI Tasikmalaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang telah dirancang dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan efektif digunakan. Kevalidan dapat ditunjukkan dari hasil validasi oleh validator ahli dan efektivitas penggunaan modul ajar ditunjukkan dari hasil uji coba sebanyak dua kali. Dalam pelaksanaan pembelajaran peserta didik dapat mengikuti aktivitas kegiatan yang sudah dirancang dalam modul ajar. Respon guru pada angket menyatakan sangat layak digunakan, mudah diimplementasikan, dan dapat memfasilitasi keterampilan saintifik anak usia dini yakni mengamati, mengklasifikasikan, dan mengkomunikasikan.

Kata Kunci: modul ajar, model *project base learning*, keterampilan saintifik

ABSTRACT

The teaching module is one of the learning tools in the independent curriculum. In the independent curriculum educators are given the freedom to develop teaching modules that can be adapted to the character of students. Based on the needs analysis, educators already understand the essence of teaching modules, but in developing them they are still not optimal. This makes learning in class less effective and efficient. The purpose of this study is to describe the teaching module of the Project Based Learning model in hydroponic farming activities to facilitate early childhood scientific skills, so that early childhood scientific skills can be optimally facilitated. This study uses the Educational Design Research (EDR) research method with research stages according to McKenney & Reeves. Data collection techniques in this study were observation, interviews, and documentation studies and questionnaires. The location of this research was carried out in two schools, namely the PGRI Purbaratu Kindergarten and the UPI Tasikmalaya Laboratory Kindergarten. The results of the study show that the teaching modules that have been designed and developed are declared valid, practical and effective in use. Validity can be shown from the results of validation by expert validators and the effectiveness of the use of teaching modules is shown from the results of two trials. In the implementation of learning students can participate in activities that have been designed in the teaching module. The teacher's response to the questionnaire stated that it was very feasible to use, easy to implement, and could facilitate early childhood scientific skills namely observing, classifying, and communicating.

Keywords: teaching modules, project base learning models, scientific skills

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
2.1 Pengembangan	9
2.2 Karakteristik Pembelajaran di PAUD Berdasarkan Kurikulum Merdeka	9
2.3 Modul Ajar.....	11
2.3.1. Pengertian Modul Ajar.....	11
2.3.2 Kriteria Mengembangkan Modul Ajar.....	11
2.3.3 Komponen Modul Ajar	13
2.3.4 Strategi Mengembangkan Modul Ajar.....	15
2.3.5 Perencanaan Pembelajaran untuk PAUD.....	16
2.4 Model <i>Project Based Learning</i> (PJBL).....	17
2.4.1 Prinsip-prinsip Project Based Learning (PjBL).....	17
2.4.2 Manfaat Project Based Learning (PjBL).....	18
2.4.3 Fase Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	19
2.5 Bercocok Tanam <i>Hydroponic</i>	20

Novi Eka Nuryanti, 2023

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA KEGIATAN BERTANAM HYDROPONIC
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN SAINTIFIK ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.6 Keterampilan Saintifik.....	20
2.6.1 Scientific Method Berdasarkan Perspektif John Dewey	20
2.6.2 Keterampilan Saintifik.....	21
2.6.3 Indikator dan Sub Indikator Keterampilan Proses Sains.....	23
2.7 Penelitian yang Relevan	25
2.6 Kerangka Berfikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Metode Penelitian.....	28
3.2 Desain Penelitian.....	29
3.3 Lokasi dan Subjek Sumber Data Penelitian	32
3.3.1 Lokasi Penelitian	32
3.3.2 Subjek dan Sumber Data Penelitian.....	32
3.3.3 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian	32
3.4 Data dan Instrumen Penelitian	33
3.4.1 Jenis Data	33
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5 Instrumen Penelitian.....	36
3.5.1 Lembar Observasi.....	36
3.5.2 Pedoman wawancara.....	36
3.5.3 Lembar Studi Dokumentasi	37
3.5.4 Lembar Validasi Ahli.....	37
3.6 Prosedur Penelitian.....	38
3.7 Analisis Data Kualitatif	39
3.7.1 <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data).....	39
3.7.2 <i>Data Reduction</i> (Reduksi Data).....	40
3.7.3 <i>Data Display</i> (Penyajian Data)	40
3.7.4 <i>Conclusion Drawing/Verification</i>	41
3.8 Analisis Data Kuantitatif	41

3.8.1 Skala Likert	41
3.8.2 Uji Gain.....	42
3.9 Isu Etik.....	43
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Dasar Kebutuhan Pengembangan Modul Ajar Project Based Learning Pada Kegiatan Bertanam Hydroponic Untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini.....	44
4.1.1 Temuan	44
4.1.2 Pembahasan.....	51
4.2 Rancangan Pengembangan Modul Ajar Model Project Based Learning pada Kegiatan Bertanam Hydroponic untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini.....	54
4.2.1 Temuan	54
4.2.2 Pembahasan.....	60
4.3 Tahap Evaluasi dan Refleksi	60
4.3.1 Temuan	60
4.3.2 Pembahasan.....	68
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	70
5.1 Simpulan.....	70
5.2 Implikasi	71
5.3 Rekomendasi.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	78
RIWAYAT HIDUP	207

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator dan Sub Indikator Keterampilan Saintifik	23
Tabel 3.1 Penjaringan Data Penelitian	34
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	36
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	36
Tabel 3.4 Lembar Studi Dokumentasi	37
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Validator	38
Tabel 3.6 Kategori Skor Skala Likert Angket dan Lembar Observasi	41
Tabel 3.7 Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi	42
Tabel 3.8 Klasifikasi Nilai N-Gain (Normalitas Gain)	43
Tabel 3.9 Tafsiran Efektivitas N-Gain	43
Tabel 4.1 Komponen minimum RPP dan modul ajar	55
Tabel 4.2 Komponen Modul Ajar Versi Lebih Lengkap	55
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli	57
Tabel 4.4 Modul Ajar Sebelum dan Sesudah Revisi	58
Tabel 4.5 Kekurangan Uji coba 2	63
Tabel 4.6 Angket Lembar Keterpakaian Modul Ajar Oleh Guru	63
Tabel 4.7 Angket Lembar Keterpakaian Modul Ajar Oleh Guru	64
Tabel 4.8 Ketercapaian Keterampilan Saintifik Uji Coba I	65
Tabel 4.9 Ketercapaian Keterampilan Saintifik Uji Coba II	66
Tabel 4.10 Keefektivan Penggunaan Media Hydroponic Uji Coba I	66
Tabel 4.11 Keefektivan Penggunaan Media Hydroponic Uji Coba II	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skor PISA Indonesia Tahun 2000 Sampai 2018	1
Gambar 1.2 Skor PISA Singapura Tahun 2000 Sampai 2018.....	1
Gambar 2.1 Hasil Belajar dari Pendekatan Saintifik	22
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 Model Generik EDR (McKenney & Reeves, 2012).....	29
Gambar 3.2 Komponen dalam Analisis Data (interactive model).....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Tasikmalaya	78
Lampiran 1.2 Surat Permohonan Izin Penelitian	79
Lampiran 1.3 Surat Permohonan Izin Penelitian TK PGRI Purbaratu	80
Lampiran 1.4 Surat Keterangan Penelitian Telah Melakukan Penelitian	81
Lampiran 2.1 Instrumen Pedoman Wawancara.....	83
Lampiran 2.2 Lembar Validasi Penilaian Ahli	85
Lampiran 2.3 Lampiran Penilaian Keterpakaian Modul ajar Oleh Guru	86
Lampiran 2.4 Lembar Penilaian Keterampilan Aktivitas Siswa Berdasarkan Kegiatan pada Modul Ajar	87
Lampiran 2.5 Lembar Observasi Keterampilan Saintifik	89
Lampiran 3.1 Hasil Wawancara Kepsek TK Laboratorium Percontohan UPI Tasikmalaya.....	93
Lampiran 3.2 Hasil Wawancara Guru TK Laboratorium Percontohan UPI Tasikmalaya.....	94
Lampiran 3.3 Hasil Wawancara Guru Daycare Bunda Piara	99
Lampiran 3.4 Catatan Bibliografi Studi Literatur.....	102
Lampiran 4.1 Skema pembelajaran model Project Based Learning	110
Lampiran 4.2 Matriks kesesuaian Model Project Based Learning dengan Pendekatan Saintifik	113
Lampiran 4.3 Rancangan Modul Ajar.....	116
Lampiran 5.1 Data hasil Validasi Kerangka Konseptual Pembelajaran	133
Lampiran 5.2 Hasil Validasi Modul Ajar Oleh Ahli Materi.....	143
Lampiran 5.3 Hasil Validasi Modul Ajar Oleh Ahli Pedagogik	146
Lampiran 6.1 Lembar Penilaian Keterpakaian Modul Ajar	150
Lampiran 6.2 Penilaian Keterampilan Aktivitas Siswa Berdasarkan Kegiatan pada Modul Ajar	153
Lampiran 6.3 Catatan Lapangan Kesatu	155
Lampiran 6.4 Catatan Lapangan Kedua.....	157
Lampiran 6.5 Lembar Kerja Anak.....	158
Lampiran 6.6 Dokumentasi	159

Lampiran 7.1 Lembar Penilaian Keterpakaian Modul Ajar	162
Lampiran 7.2 Penilaian Keterampilan Aktivitas Siswa Berdasarkan Kegiatan pada Modul Ajar	165
Lampiran 7.3 Dokumentasi	168
Lampiran 8.1 Hasil Pretest dan Posttest TK PGRI Purbaratu	170
Lampiran 8.2 Hasil Pretest dan Posttest TK Laboratorium UPI Kampus Tasikmlaya	171
Lampiran 8.3 Hasil Observasi Keterampilan Sainifik Uji Coba I	172
Lampiran 8.4 Hasil Observasi Keterampilan Sainifik Uji Coba II	173
Lampiran 8.5 Nilai N-Gain Ketermpilan Sainifik TK PGRI Purbaratu.....	174
Lampiran 8.6 Nilai N-Gain Ketermpilan Sainifik TK Laboratorium UPI Kampus Tasikmalaya.....	177
Lampiran 9.1 Hasil Produk Akhir	181

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.(2021) .*Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Danawati, M. G., Mukhlisina, I., & Wijyaningputri, A. R. (2023). Penerapan Modul Ajar sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka pada Siswa Kelas IV di Sekola Indonesia Kuala lumpur. *Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 126-133.
- Donatirin, S., Hananta, B., Mahmudin. (2017). *Panduan Pembelajaran yang Menyenangkan Melalui Sainifik pada Anak Usia 3-4 Tahun*. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan Balai Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat DIY.
- Dyah, M.S., Sri, W. & I Wayan, W. (2021). *Buku Panduan Guru Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila untuk Satuan PAUD*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Fadilah, Z. (2022). (Tesis). *Skripsi meningkatkan Keterampilan Sosial Pada Anak Melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Dengan Bercocok Tanam Anak Kelompok B Di Tk Mutiara Desa Bungeajaya Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa*. Universitas Muhammadiyah Makasar.
- Gagne, R.M., Briggs L. J. (1979). *Principle of Instructional Design*. Hoit, Rinehart and Winston ebook.
- Harun, dkk. (2019).*Pelatian Guru Pendidikan Karakter Berbasis Multikultural dan Kearifan Lokal (PKBMKKL) Bagi Siswa PAUD*. Yogyakarta: UNY Press. BUKU ONLINE
- Hasbi, M. (2016). *Project Based Learning*. Jawa Barat: PP PAUD DIKNAS.
- Hasyim, S.H., Sahade. (2019). *Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran Akuntansi*. Sulawesi: Clobal RCI.

- Jaya, F. (2019). *Perencanaan pembelajaran*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
- Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/Kr/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Megasari, E. (2020). *Pengembangan Rencana Pelaksanaan Arian Model Learning cycle dengan Pendekatan Sainifik untuk Anak Kelompok B. (Skripsi)*. Universitas pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya.
- Mukhlisina, I., Rahmawati, M. G., & Wijyaningputri, A. R. (2022, Maret). Penerapan Modul Ajar Sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka pada Siswa Kelas IV di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(1), 126-133.
- Musfiqoh, Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nasution, W. N. (2017). Perencanaan pembelajaran: pengertian, tujuan dan prosedur. *Ittihad: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 185-195.
- Ndeot, F. (2019). Implementasi Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran di PAUD. *Jurnal Ilmiah Visi*, 14(2), 141-150.
- Nilamsari, N. (2014). Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 13 (2), 177 - 181.
- Nur'Aini, F., Ulumuddin, I., Sulinar Sari, L., & Fujianita, S. Risalah kebijakan nomor 3, April 2021: *meningkatkan kemampuan literasi dasar siswa Indonesia berdasarkan analisis data PISA 2018*.
- Nurdin, I., Hartati, S., (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*. Surabaya: Media Sahabat Cendikia.

- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati, I. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*, 1(1).
- Pendi, Y. O. (2020, May). Merdeka belajar yang tercermin dalam kompetensi profesional guru bahasa inggris SMP Negeri 01 Sedayu. In *Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, No. 1) Dhani, R. R. (2020). Peran Guru Dalam Pengembangan Kurikulum. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 9(1), 45-50.
- Penguatan Peran Guru Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(3), 1075-1090.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Philips. D. C. dan Dolle, J. R. (2006). From Plato to Brown and Beyond : Routledge. Practice, and the promise of design experiments. In L. Verschaffel, F. Dochy, M. Boekaerts & S. Vosniadou (Eds.), *instructional psychology: Past, present and future trends. Sixteen essays in honour of Erik De Corte* (pp 277-292). Oxford, UK: Elsevier Science Ltd.
- Plomp, Tjeerd dan Nienke Nieveen. (2017). *Educational Design Research Part A: An Introduction*. Enschede Netherland: SLO Enschede ISBN: 978.90.329.23341.
- Purbajanti, D.E., Siamet, W., Kusmiati, F., (2017). *Hydroponic Bertanam Tanpa Tanah*. Semarang: EF Press Digimedia.
- Purnama, H., Ilyas, Y. (2019). *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek*. Yogyakarta: K-Media.
- Rahimah, R. (2022). Peningkatan kemampuan guru SMP negeri 10 kota tebingtinggi dalam menyusun modul ajar kurikulum merdeka melalui kegiatan pendampingan tahun ajaran 2021/2022. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 6(1), 92-106.

- Ratnasari, T., Sujana, Y., & Pudyaningtyas, A. R. (2016). *Pengaruh penerapan kegiatan berkebun terhadap perkembangan fisik motorik anak*.
- Sugiono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Verawati, N. N. S. V., Prayogi, S., & Asy'ari, M. (2014). Reviu literatur tentang keterampilan proses sains. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 2(1), 194-198.
- Widyastuti, T. M., & Sakti, S. A. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Melalui Work Shop di TK Srawong Bocah Yogyakarta. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 56-64.
- Yasbiati, Y., Giyartini, R., & Lutfiana, A. (2017). Upaya meningkatkan kecerdasan naturalis melalui kegiatan bercocok tanam di bambim Al-Abror kecamatan mangkubumi kota tasikmalaya. *Jurnal PAUD agapedia*, 1(2), 203-213.
- Yusmaliana, D., & Suyadi, S. (2019). Pengembangan Imajinasi Kreatif Berbasis Neurosains dalam Pembelajaran Keagamaan Islam. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 14(2), 267-296.
- Yusuf, W., & Rahmat, A. (2020). Model Pengembangan Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Budaya Lokal Di Tk Negeri Pembina Telaga Kabupaten Gorontalo. *E-Prosiding Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo* (61-70). Gorontalo: UNG.
- Widyaiswara, L. P. M. P. Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Ipa Oleh: Drs. Yoko Rimy, M. Si.