

**PENGARUH MODUL AJAR BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DI SD NEGERI 1 PAYA BUJOK TUNONG
LANGSA**

SKRIPSI

Oleh :

DARA NUR FADILLAH

Nim. 1052020099

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
LANGSA
TAHUN 2024**

Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa
Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Sebagian
Syarat-Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Diajukan Oleh:

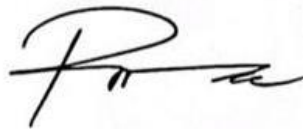
Dara Nur Fadillah

NIM. 1052020099

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa
Program Strata Satu (S-1)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Rita Sari, M.Pd
NIDN. 2017108201

Pembimbing II



Nina Rahayu, M.Pd
NIDN. 2018078801

**PENGARUH MODUL AJAR BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DI SD NEGERI 1 PAYA BUJOK TUNONG
LANGSA**

SKRIPSI

Telah Dinilai Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Institut Agama Isla Negeri Langsa Dan Dinyatakan Lulus Serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu
Pendidikan Dan Keguruan

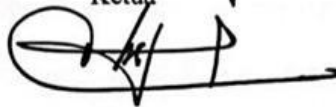
Pada Hari/Tanggal:

Sabtu, 17 Februari 2024 M

7 Sya'ban 1445 H

PANITIA SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Ketua



Chery Julida Panjaitan, M.Pd
NIDN. 2024078301

Sekretaris



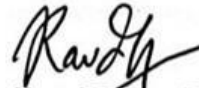
Rika Restella, M.Pd
NIDN. 2015099102

Anggota



Dr. Jelita, M.Pd
NIDN. 2005066903

Anggota

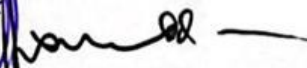


Raudhatul Husna, M.Pd
NIDN. 2024118802

Mengetahui



Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Langsa



Amiruddin, MA
19750909 200801 1 013

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dara Nur Fadillah
Nim : 1052020099
Fakultas / Prodi : FTIK / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Gp Teungoh

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Pengaruh Modul Ajar Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa*" adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak merupakan hasil pengambilan tulisan orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima segala sanksi yang diberikan atas perbuatan saya tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Langsa, 10 Januari 2024
Yang membuat pernyataan



Dara Nur Fadillah
NIM.1052020099

ABSTRAK

Nama : Dara Nur Fadillah, NIM : 1052020099, Judul Skripsi: Pengaruh Modul Ajar Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa.

Hasil belajar matematika siswa kelas I di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa masih ada yang belum mencapai KKTP dalam kurikulum merdeka saat ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Data penelitian diolah dengan menggunakan statistik yang sesuai dengan dibantu SPSS 22. Sampel diambil secara acak dengan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan satu teknik untuk mengumpulkan data penelitian yaitu test soal. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dimulai dari nilai rata-rata *pretest* sebesar 73,5 dan *posttest* sebesar 86,2 yang menunjukkan kenaikan hasil. Selanjutnya dilakukannya uji *NGain* dan didapatkan sebesar 0,4486. Artinya nilai $0,7 > g > 0,3$ maka *N-Gain* yang dihasilkan termasuk kategori sedang. dari hasil uji *paired sample T-test* penelitian ini mendapat nilai sig. (2-tailed) sebesar 0.000. sesuai kaidah pengambilan keputusan dalam uji *paired sample T-test* bahwa nilai sig. (2-tailed) < 0.05 atau $0.000 < 0.05$ dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena $t_{signifikan} > t_{hitung}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa.

Kata kunci : Modul ajar, Modul ajar berbasis proyek, Hasil belajar

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat limpahan rahma dan karunia-Nya sehingga proposal penelitian tugas akhir dengan judul **“Pengaruh Penerapan Modul Ajar Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematika di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa”** dapat diselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa disanjungkan keharibaan Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia ke dalam ilmu pengetahuan.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi prasyarat dalam memperoleh gelar strata satu pada program Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Kependidikan, Institut Agama Islam Negeri Langsa. Dalam proses penyusunan skripsi dari awal hingga akhir tidak lepas dari berbagai kendala yang penulis lalui, namun dengan bantuan dan dukungan dari beberapa pihak baik dukungan secara langsung maupun tidak langsung sangat membantu penulis hingga kesulitan yang penulis dapati terasa lebih mudah. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ismail Fahmi Arrauf Nasution, MA selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa.
2. Bapak Dr. Amiruddin, MA selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Langsa
3. Ibu Chery Julida Panjaitan, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah beserta seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah.

4. Ibu Rita Sari, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, motivasi dan pengarahan kepada penulis.
5. Ibu Nina Rahayu, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, motivasi dan pengarahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen IAIN Langsa yang telah memberi ilmu pengetahuan dan informasi.
7. Kepada kepala sekolah dan wakil kepala sekolah SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa beserta dewan guru yang telah menyambut kedatangan penulis dengan baik dan mengizinkan saya melakukan penelitian sehingga didapatkan hasil yang diperlukan.
8. Teristimewa kepada orang tua tercinta, Ayahanda Ramadhan dan Ibunda Ummi Salamah yang telah membesarkan, mengasuh, mendidik dan selalu memberi dukungan, semoga Allah SWT senantiasa melindungi dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya serta mengampuni dosa-dosanya, karena tanpa mereka berdua penulis tidak berarti apa-apa.
9. Teristimewa kepada kakak dan abang, Dessy Anggraini, S.Pd dan Dian Maulizar Kafa, S.H yang telah mengingatkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, memberi dukungan, dorongan dan semangat.
10. Terkhusus untuk Rahma Akmalia, Rahmi Fitriana dan Rizka Ananda sebagai teman seperjuangan yang selalu memberi semangat, mendoakan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Terkhusus untuk teman-teman Unit 2 PGMI, terima kasih sudah menjadi teman yang baik dan membuat perkuliahan kita menjadi indah selama bersama kalian semua.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran dari rekan-rekan pembaca yang sifatnya membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga Allah SWT melimpat gandakan balasan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Langsa, 21 Agustus 2023

Penulis

Dara Nur Fadillah

NIM : 1052020099

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Penjelasan Istilah	6
BAB II TINJAUAN TEORITIS	9
A. Modul Ajar Berbasis Proyek.....	9
B. Hasil Belajar Matematika.....	15
C. Kerangka Konseptual.....	22
D. Penelitian Terdahulu.....	22
E. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel.....	26
C. Variabel dan Desain Penelitian	27
D. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data	28
E. Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan Penelitian.....	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual	30
Gambar 4. 1 Hasil Belajar Siswa	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Kelas I	3
Tabel 2.1 Revisi Taksonomi Bloom (Kognitif)	17
Tabel 3.1 Jumlah Populasi	26
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	27
Tabel 3.3 Kisi-kisi soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	28
Table 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran	31
Table 3.5 Kriteria Daya Pembeda	32
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	35
Tabel 4.2 Hasil Uji Reabilitas Instrument Tes.....	36
Table 4.3 Hasil Uji Indeks Kesukaran Soal	36
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal	37
Table 4.5 Output Normalitas Tes	38
Tabel 4.6 Output Uji Hipotesis N-Gain.....	38
Tabel 4.7 Output Hipotesis Paired Sample T Test.....	39
Table 4.8 Rata-Rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Modul ajar berbasis proyek dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pembelajaran matematika. Dalam modul ini, peserta didik diberikan proyek atau tugas yang mendorong mereka untuk menerapkan konsep matematika dalam konteks yang relevan dan nyata. Pendekatan ini dapat membangkitkan minat dan motivasi peserta didik serta meningkatkan kreativitas mereka dalam memecahkan masalah matematika.¹ Pengaruh modul ajar berbasis proyek pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) akan memberikan kontribusi berharga bagi pengembangan kurikulum dan pengajaran di sekolah. Jika pendekatan ini terbukti efektif, dapat menjadi dasar bagi peningkatan metode pengajaran matematika yang lebih interaktif dan relevan di tingkat SD.

Peningkatan hasil belajar matematika pada tingkat Sekolah Dasar (SD) berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif, diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas dan prestasi peserta didik dalam bidang matematika, yang merupakan fondasi penting untuk pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi.² Sebagaimana tercantum di dalam Q.S Yunus ayat 5 yang berbunyi :

¹ zaenal abidin, 'efektivitas pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek literasi, dan pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis', *profesi pendidikan dasar*, 7.1 (2020), 37–52 <<https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10736>>.

² n asrawati - jurnal pendidikan dasar borneo (judikdas borneo) and undefined 2020, 'komparasi hasil belajar matematika pada tingkat sekolah dasar (sd) melalui model pembelajaran group investigation (gi) dan model', *180.250.193.171n asrawatijurnal pendidikan dasar borneo (judikdas borneo)*, 2020•180.250.193.171 <<http://180.250.193.171/index.php/judikdas/article/view/1572>> [accessed 9 august 2023].

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْحِسَابِ
مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya : Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.

Pembelajaran matematika yang lebih baik hendaknya dicapai dengan memperhatikan pentingnya matematika bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemerintah telah berupaya meningkatkan standar dalam beberapa cara yaitu dengan meningkatkan pengajaran matematika, termasuk meningkatkan kualitas pendidik matematika, seluruh prasarana dan sarana sekolah.

Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan bagi sebagian peserta didik. Kurangnya minat dan motivasi belajar dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika dan memecahkan masalah matematika. Pendekatan tradisional dalam pembelajaran matematika sering kali terfokus pada pendidik sebagai sumber utama pengetahuan. Model pembelajaran ini mungkin tidak memberikan banyak kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan kreativitas mereka dalam pemecahan masalah matematis.³

Rendahnya hasil belajar matematika beberapa peserta didik disebabkan oleh kurangnya minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika,

³ Annisa Nisa, Zubaidah Amir MZ, and Rian Vebrianto, 'Problematisa Pembelajaran Matematika Di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School', *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 4.1 (2021), 95–105 <<https://doi.org/10.24014/EJPE.V4I1.11655>>.

dimana menurut beberapa peserta didik pelajaran matematika merupakan pelajaran tersulit. Berikut adalah penilaian hasil belajar matematika peserta didik :

**Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Kelas I SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong
Langsa**

No	KKTP	Siswa	Ketuntasan	Persentase
1	< 70	3	Tidak Tuntas	11,5%
2	> 70	23	Tuntas	88,5%
	Jumlah Nilai	1884		
	Rata-rata	72		

Hasil belajar matematika peserta didik di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong sebelum menggunakan modul ajar berbasis proyek atau pada saat menggunakan kurikulum 2013 belum memadai kepada seluruh siswa. Dari hasil belajar diatas, dapat dilihat bahwasanya beberapa peserta didik masih belum memenuhi nilai KKTP (kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran) disebabkan dengan kurangnya ketertarikan atau minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

Maka dari itu, dengan menggunakan modul ajar berbasis proyek pada kurikulum Merdeka ini, diharapkan peserta didik dapat belajar mandiri atau proses pembelajaran tidak menekankan peserta didik untuk harus bisa atas apa yang telah dipelajarinya. Dalam modul ajar berbasis proyek ini diharapkan peserta didik dapat meningkatkan minat belajarnya dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar matematika dan hasil belajar matematika peserta didik dapat meningkat.

Menurut Iman Saro Ndraha, hasil belajar sangat dipengaruhi oleh minat maupun ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran tersebut. Rendahnya minat belajar terhadap apa yang dipelajari tentu akan mengakibatkan kurang idealnya hasil belajar siswa.⁴ Dari penelitian mengenai analisis hubungan minat belajar dengan hasil belajar matematika oleh Iman Saro Ndraha yaitu hubungan antara minat belajar dan hasil belajar matematika searah, jika semakin tinggi minat belajar siswa maka semakin tinggi juga hasil belajar yang akan diperoleh siswa.

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang ***Pengaruh Modul Ajar Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematik SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa.***

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dalam pembelajaran.
2. Kurangnya ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran matematika.
3. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada masalah sebagai berikut:

⁴ Iman Saro Ndraha, Ratna Natalia Mendrofa, and Rama'eli Lase, 'Analisis Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika', *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1.2 (2022), 672–81 <<https://doi.org/10.56248/EDUCATIVO.V1I2.92>>.

1. Modul ajar berbasis proyek.
2. Proyek yang digunakan dalam modul ajar ini adalah membuat gelang dari manik-manik senar.
3. Materi bilangan 21-99 kelas I.
4. Hasil belajar matematika siswa kelas I di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong tahun ajaran 2023-2024.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah “Apakah modul ajar berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa tahun ajaran 2023-2024?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui adanya pengaruh modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa tahun ajaran 2023-2024.”

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik
 - a. Memudahkan peserta didik untuk belajar matematika dalam konteks nyata

- b. membantu peserta didik belajar bagaimana bekerja sama, berkomunikasi, dan memecahkan masalah bersama, keterampilan yang penting dalam kehidupan nyata.
- c. Memperkuat pemahaman matematika yang lebih lama saat mereka belajar melalui proyek daripada hanya dengan metode pengajaran konvensional.

2. Bagi Pendidik

- a. Pendidik dapat memahami konsep matematika dengan lebih mendalam ketika mereka harus merancang proyek-proyek matematika.
- b. Pendidik dapat menjadi lebih kreatif dalam pengajaran matematika.
- c. Pendidik dapat melihat perkembangan peserta didik dalam keterampilan matematika, pemecahan masalah, dan keterampilan berkomunikasi.

3. Bagi Sekolah

Membantu meningkatkan kualitas sekolah melalui media pembelajaran yang menarik dan efektif sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4. Bagi Pembaca

Dapat memotivasi serta menjadi referensi dalam melakukan penelitian lainnya

G. Penjelasan Istilah

Penjelasan istilah merupakan petunjuk bagaimana suatu variabel diukur dalam suatu penelitian sehingga dalam penelitian ini variabel penelitiannya ditentukan oleh landasan teori yaitu modul ajar berbasis proyek dan hasil belajar

peserta didik. Adapun penjelasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Modul Ajar Berbasis Proyek

Elizabeth Hebert seorang penulis dan ahli pendidikan, berpendapat bahwa modul ajar berbasis proyek memberikan peserta didik kesempatan untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman konsep dalam konteks situasi dunia nyata.⁵ Modul ajar berbasis proyek merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta didik belajar yang terlibat dalam proyek atau tugas yang mencerminkan situasi nyata. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih berarti dan kontekstual, di mana peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks yang relevan.

2. Hasil Belajar Peserta didik

Gardner mengembangkan teori kecerdasan majemuk yang mengakui beragam jenis kecerdasan, termasuk kecerdasan interpersonal, intrapersonal, kinestetik, dan lainnya. Menurut Howard Gardner Hasil belajar peserta didik dapat bervariasi berdasarkan jenis kecerdasan yang dominan dalam diri mereka. Hasil belajar peserta didik merupakan pencapaian dan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dan mengeluarkan hasil

⁵ Tutik Khoirunisa, ““pengembangan model pembelajaran pendidikan agama islam berbasis e-modul flipbook”, 2023 <<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/73033>> [accessed 25 October 2023].

belajar yang baik untuk peserta didik tersebut.⁶ Hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil belajar kognitif peserta didik berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menguasai dan memahami materi pembelajaran.

⁶ Enggar Prasetyawan and Heri Indra Gunawan, 'pengembangan lks matematika saintifik smp kelas viii berbasis multiple intelligences gardner', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2020), 914–25 <<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.329>>.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan diperoleh melalui soal tes. Soal tes ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Penerapan Modul Ajar Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa.

1. Hasil Belajar Peserta Didik

Sebelum soal tes digunakan, ada baiknya di uji terlebih dahulu yaitu uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

a. Uji Validitas

Untuk menguji validitas instrument, peneliti menyebar soal tes kepada 20 responden diluar sampel penelitian dengan jumlah 5 soal berbentuk essay. Pengujian dilakukan dengan dibantu aplikasi SPSS 22 menggunakan metode *korelasi product moment* dan memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Nomor Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0.904	0.444	Valid
2	0.719		Valid
3	0.610		Valid
4	0.503		Valid
5	0.552		valid

Berdasarkan tabel 4.1 hasil perhitungan uji validitas 5 soal tes dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ serta dapat digunakan dalam penelitian ini.

b. Uji Reabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, maka selanjutnya 5 soal tes dilakukannya uji reliabilitas dengan teknik *Cronbach's Alpha* dibantu aplikasi SPSS 22 untuk melihat apakah soal tersebut memiliki reliabilitas tinggi atau tidak.

Tabel 4.2 Hasil Uji Reabilitas Instrument Tes

<i>Cronbach's Alpha</i>	Batas Reliabilitas	Keterangan
0.765	0.06	Reliabel

Berdasarkan tabel 4.4 Hasil pengujian reliabilitas, maka diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* $0.701 > 0.06$. Jadi dapat disimpulkan bahwa soal tes dinyatakan reliabel.

c. Indeks Kesukaraan Soal

Untuk uji tingkat kesukaran menggunakan SPSS 22. Berdasarkan hasil tingkat kesukaran instrument tes pada penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut:

Table 4.3 Hasil Uji Indeks Kesukaran Soal

Nomor soal	Tingkat kesukaran	kriteria
1	0.50	Sedang
2	0.90	Mudah
3	0.50	Sedang
4	0.50	Sedang
5	0.80	Mudah

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda digunakan untuk mengetahui suatu soal dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Daya pembeda soal dicari menggunakan aplikasi SPSS 22 dengan memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal

Nomor soal	Daya pembeda	Kriteria
1	0.545	Baik
2	0.331	Sedang
3	0.337	Sedang
4	0.244	Sedang
5	0.605	Baik

e. Uji Prasyarat

Ada beberapa prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji-t, diantaranya sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan sebagai prasyarat uji t. data yang digunakan untuk uji t berdistribusi normal, maka data dapat dilanjutkan. Suatu distribusi dikatakan normal apabila taraf signifikasinya > 0.05 , sebaliknya jika taraf signifikasinya < 0.05 maka suatu distribusi dikatakan tidak normal.

Peneliti menggunakan uji *Normalitas Shapiro Wilk* dibantu dengan aplikasi SPSS 22. Data yang terkumpul adalah data *Pretest-Posttest* siswa yang terdiri dari 1 kelas yang berjumlah 26 peserta didik yang dapat dilihat pada lampiran (halaman). Adapun hasil perhitungan uji normalitas data tes sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Output Normalitas Tes
Tests of Normality**

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest	.102	26	.200*	.964	26	.468
Belajar	Posttest	.122	26	.200*	.946	26	.187

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, output uji normalitas tes dapat diketahui pada *pretest-posttest* menunjukkan bahwa nilai sig *Shapiro-Wilk* > 0.05 . Peneliti menggunakan uji *Normalitas Shapiro-Wilk* dikarenakan sampel yang digunakan hanya 26 peserta didik, yang artinya sampel yang digunakan kurang dari 50. Maka dapat disimpulkan bahwa distribusi ini dinyatakan normal.

2) Uji Hipotesis

Pada pengujian hipotesis ini menggunakan uji *N-Gain* dari hasil pretes dan posttest menggunakan aplikasi SPSS 22, diantaranya sebaga berikut:

**Tabel 4.6 Output Uji Hipotesis N-Gain
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	26	.10	.86	.4486	.21265
NGain_Persen	26	9.52	85.71	44.8611	21.26546

Valid N (listwise)	26				
-----------------------	----	--	--	--	--

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.7 maka diketahui nilai *N-Gain* dari Mean sebesar 0,4486. Artinya nilai $0,7 > g > 0,3$ maka *N-Gain* yang dihasilkan termasuk kategori sedang. Adapun hasil perhitungan hipotesis uji *Paired Sample T Test* nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan aplikasi SPSS 22 diantaranya sebagai berikut:

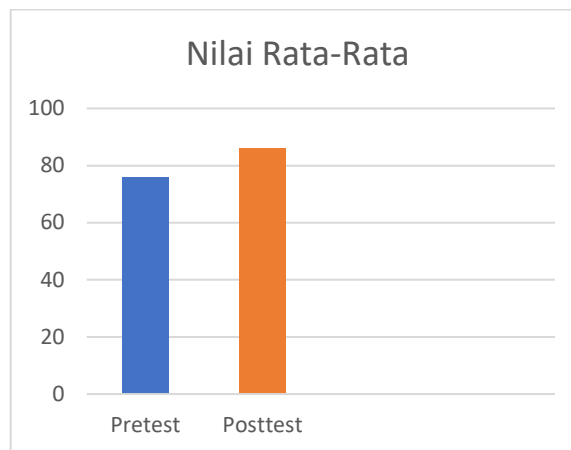
Tabel 4.7 Output Hipotesis Paired Sample T Test
Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	10.423	5.623	1.103	12.694	8.152	9.452	25	.000

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.8 uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9.452 > 1,316$ dan nilai signifikan $0.000 < 0.05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa.

Table 4.8 Rata-Rata *Pre-test* dan *Post-test*
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	75.73	26	8.748	1.716
	Posttest	86.15	26	7.724	1.515



Gambar 4. 1 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan diagram 4.1, rata-rata *pretest* dan *posttest* sebesar 75,73 menjadi 86,15. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan modul ajar berbasis proyek.

B. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12-15 Januari 2024. Pada tahap awal peneliti mulai menyusun perangkat ajar yaitu modul ajar berbasis proyek dan membuat instrument soal. Selanjutnya peneliti menyerahkan surat penelitian kepada kepala sekolah dan menemui guru kelas untuk meminta izin penelitian. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, peneliti mulai memberikan lembar soal *pretest* kepada peserta didik setelah itu peneliti mengajar menggunakan modul ajar berbasis proyek, setelah mengajar peneliti memberikan lembar soal *posttest* kepada peserta didik. Di tahap akhir, setelah selesai melakukan penelitian, peneliti mulai mengolah data dengan menggunakan SPSS 22.

Penelitian ini telah menyelidiki pengaruh modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika pada siswa SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa. Hasil pembahasan dari berbagai aspek penelitian adalah soal tes

dikonfirmasi valid melalui uji korelasi product moment, menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki keakuratan dan ketepatan dalam mengukur apa yang diinginkan. Uji reliabilitas dengan menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0.701, menandakan bahwa instrumen tes memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

Soal tes memiliki tingkat kesukaran yang beragam, dengan beberapa soal dinilai sebagai mudah dan sedang. Daya pembeda soal diukur dan menunjukkan sebagian soal memiliki daya pembeda baik, yang berarti mampu membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest-posttest memiliki distribusi normal. Uji homogenitas varians menunjukkan bahwa hasil belajar pretest-posttest memiliki tingkat homogenitas, memenuhi prasyarat untuk uji-t.

Analisis N-Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai sebesar 0.4486, yang dikategorikan sebagai peningkatan sedang. Paired Sample T Test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan setelah penerapan modul ajar berbasis proyek. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata pretest sebesar 75,73 meningkat menjadi 86,15 setelah penerapan modul ajar berbasis proyek.

Jadi terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa menggunakan modul ajar berbasis proyek, setelah peneliti melakukan uji N-Gain dengan bantuan SPSS.

Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis proyek memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa. Penerapan modul ajar ini tidak hanya valid dan reliabel, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Implikasinya, modul ajar berbasis proyek dapat dijadikan alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat SD.

Penelitian yang telah dilakukan ini sejalan dengan Yosefina Uge Lawe menjelaskan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara peserta didik yang dibelajarkan dengan model berbasis proyek berbantuan LKS dan peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas V SD Di gugus II Kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada Tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan rata-rata hasil belajar IPA peserta didik kelompok eksperimen yang cenderung tinggi adalah 23,78 dan hasil belajar IPA peserta didik kelompok kontrol yang cenderung rendah adalah 21,69.²³ Selanjutnya oleh Made Sri Astika Dewi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan e-modul interaktif berbasis proyek terhadap hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang menggunakan e-modul interaktif memiliki hasil belajar lebih baik dibandingkan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari penerapan hasil belajar kelompok eksperimen

²³ Pengaruh Model and others, 'Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD', *Ejournal.Undiksha.Ac.IdYU LaweJournal of Education Technology*, 2018•*ejournal.Undiksha.Ac.Id*, 2.1 (2018), 26–34 <<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/13803>> [accessed 17 January 2024].

adalah 87,77 sedangkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol sebesar 82,29.²⁴

²⁴ Jurnal Imiah Pendidikan and others, 'E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Ejournal.Undiksha.Ac.Id*MSA Dewi, NAP LestariJurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran, 2020•*ejournal.Undiksha.Ac.Id*, 4
<<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/28035>> [accessed 17 January 2024].

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian , dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa. Pengujian menggunakan rumus N-Gain sebesar 0,4486 dalam artian termasuk kedalam kategori sedang. Untuk nilai rata-rata hasil belajar pada soal *pretest* 75,73 dan *posttest* 86,15. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *paired sample T-test*. Hasil yang di dapat yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9.452 > 1,316$ dan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0.000. Sesuai kaidah pengambilan keputusan dalam uji *paired sample T-test* bahwa nilai sig. (2-tailed) < 0.05 atau $0.000 < 0.05$ dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena $t_{signifikan} > t_{hitung}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh modul ajar berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika di SD Negeri 1 Paya Bujok Tunong Langsa.

B. Saran

Sebagai saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Kepada Pendidik

Pendidik disarankan untuk menyediakan pelatihan khusus dalam mengimplementasikan modul ajar berbasis proyek sehingga dapat membantu dalam memahami konsep, merancang proyek yang menarik, dan mengelola kelas dengan efektif.

2. Kepada Peserta Didik

Siswa senantiasa aktif dalam pembelajaran dan akan terwujud tujuan pembelajaran yang efektif.

3. Kepada pembaca

Pembaca yang mungkin akan melakukan penelitian dapat menggunakan modul ajar berbasis proyek dan mencoba dengan project lainnya yang lebih menarik dan dapat meningkatkan wawasan bagi peserta didik.