Penelitian Pendidikan

Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.

Penelitian Pendidikan

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.

Penelitian Pendidikan

Cerdas, Bahagia, Mulia, Lintas Generasi.

PENELITIAN PENDIDIKAN

Ramdhan Witarsa

Desain Cover :

Syaiful Anwar

Sumber :

www.shutterstock.com

Tata Letak :

Zulita Andan Sari

Proofreader :

Meyta Lanjarwati

Ukuran :

xii, 93 hlm, Uk: 17,5x25 cm

ISBN :

978-623-02-4408-7

Cetakan Pertama :

Maret 2022

Hak Cipta 2022, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2022 by Deepublish Publisher

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman

Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581

Telp/Faks: (0274) 4533427

Website: www.deepublish.co.id

www.penerbitdeepublish.com

E-mail: cs@deepublish.co.id

Prakata

Kewajiban menulis skripsi sebagai salah satu syarat untuk lulus sarjana disalah satu perguruan tinggi menjadi suatu kewajiban yang tak terelakan lagi bagi calon lulusan mahasiswa S-1 yang akan menyelesaikan studinya. Namun, hal tersebut seperti halnya bisa menjadi kendala mahasiswa yang bersangkutan karena adanya mitos melakukan penelitian pendidikan dan menulis karya ilmiah itu sulit. Melakukan penelitian pendidikan dan menulis karya ilmiah merupakan suatu hal yang mudah apabila mahasiswa yang bersangkutan memperhatikan metode penelitian pendidikan yang dipilihnya.

Atas dasar yang telah diungkapkan, maka buku ini dibuat untuk memberikan kemudahan mahasiswa berupa panduan yang disertai contoh-contoh nyata dan sistematis-sistematis menulis skripsi dengan suatu penelitian pendidikan yang mudah untuk dipahami dan layak digunakan sebagai contoh. Beberapa bahasan yang terdapat pada buku ini sebagai berikut:

1. Apa itu penelitian pendidikan?
2. Bagaimana menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)?
3. Bagaimana menulis Penelitian Kuantitatif?
4. Bagaimana menulis Penelitian Kualitatif?

Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ajar ini diwaktu yang tepat. Shalawat beriring salam tercurahkan pada junjungan kita Nabi Muhammad shalallahu alaihi wassalam.

Buku ajar ini berjudul **Penelitian Pendidikan**. Penulisan buku ajar ini dimaksudkan untuk memudahkan mahasiswa tingkat akhir dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan pendidikan dan untuk memudahkan mahasiswa saat menulis proposal skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan buku ajar ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak dalam memberikan dorongan, bantuan, dan dukungan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ajar ini. Izinkanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Hj. Wiwin Winarsih yang selalu terus mendoakan dan mendorong agar selalu berkarya dan menghasilkan buku-buku yang bisa bermanfaat bagi banyak mahasiswa.
2. Ummi Dini Xena Dista, S.Pd. yang selalu terus mendoakan dan mendorong agar terus produktif dalam menulis.
3. Ananda Sheva Zahira Artanti dan Ananda Fatimah Anaya Radin yang selalu terus mendoakan.
4. Keluarga besar di Cimahi (Teh Maya dan Nashwa), Bangkinang, dan Salatiga yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.
5. Pakde Moh. Fauziddin, M.Pd. yang telah membantu penulis saat menyempurnakan buku ajar ini, bantuan, serta cek plagiatnya sangat bermanfaat dalam kelanjutan terbitnya buku ajar ini.
6. Bu Yusnira, M.Si. yang selalu memberikan motivasi dan inspirasi bagi penulis selama ini.

7. Pihak penerbit yang telah membantu mendesain dan mencetak buku ajar ini.

Semoga semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah Subhanahu wa ta'ala. Aamiin. Penulis menyadari bahwa buku ajar ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritik membangun demi perbaikan buku ajar ini. Akhirnya, penulis berharap semoga buku ajar ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan dasar. Aamiin ya rabbal alamin.

Bangkinang, 19 Februari 2022

Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd.

Daftar Isi

Prakata	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Pengertian Penelitian Pendidikan	1
B. Masalah Penelitian Pendidikan	1
C. Tujuan Penelitian Pendidikan	2
D. Jenis Penelitian Pendidikan	2
E. Kewajiban Publikasi Artikel pada Jurnal Internasional di Luar Kampus	2
BAB II MENULIS PROPOSAL PENELITIAN TINDAKAN	
KELAS (PTK)	4
A. Cover Proposal PTK	4
B. Halaman Persetujuan Pembimbing	6
C. Kata Pengantar	8
D. Daftar Isi	11
E. Daftar Tabel	13
F. Daftar Gambar	14
G. Daftar Lampiran	14
H. Sistematika PTK	15
I. Latar Belakang Masalah	16
J. Rumusan Masalah	21
K. Tujuan Penelitian	22
L. Manfaat Penelitian	23
M. Definisi Operasional	25
N. Kajian Teori	28
O. Penelitian Relevan	38
P. Kerangka Pemikiran	40

Q.	Hipotesis Tindakan.....	42
R.	<i>Setting</i> Penelitian.....	42
S.	Subjek, Metode, dan Prosedur Penelitian	44
T.	Teknik Pengumpulan Data	47
U.	Instrumen Penelitian	49
V.	Teknik Analisis Data.....	51
W.	Daftar Pustaka	53
X.	Lampiran-Lampiran.....	54
BAB III	MENULIS PROPOSAL PENELITIAN Kuantitatif	75
A.	Pengertian Penelitian Kuantitatif	75
B.	Sistematika Penelitian Kuantitatif.....	75
C.	Penulisan Pendahuluan pada Penelitian Kuantitatif.....	76
D.	Penulisan Landasan Teori pada Penelitian Kuantitatif.....	77
E.	Penulisan Metode Penelitian pada Penelitian Kuantitatif.....	78
F.	Penentuan Populasi, Pengambilan Sampel, dan Subjek pada Penelitian Kuantitatif.....	80
G.	Analisis dan Penilaian Data pada Penelitian Kuantitatif.....	82
H.	Interpretasi dan Representasi pada Penelitian Kuantitatif.....	84
BAB IV	MENULIS PROPOSAL PENELITIAN KUALITATIF ..	86
A.	Pengertian Penelitian Kualitatif.....	86
B.	Dasar Filosofis Penelitian Kualitatif	86
C.	Analisis Data Kualitatif.....	87
D.	Penutup	89
	Daftar Pustaka	90
	Glosarium	91
	Indeks	92
	Tentang Penulis	93

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Contoh Cover Proposal Skripsi PTK	5
Gambar 2.2	Contoh Halaman Persetujuan Pembimbing	7
Gambar 2.3	Contoh Kata Pengantar Bagian 1	9
Gambar 2.4	Contoh Kata Pengantar Bagian 2	10
Gambar 2.5	Contoh Daftar Isi Bagian 1	12
Gambar 2.6	Contoh Daftar Isi Bagian 2	13
Gambar 2.7	Contoh Daftar Tabel	13
Gambar 2.8	Contoh Daftar Gambar	14
Gambar 2.9	Contoh Daftar Lampiran.....	15
Gambar 2.10	Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 1	17
Gambar 2.11	Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 2	18
Gambar 2.12	Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 3	19
Gambar 2.13	Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 4	20
Gambar 2.14	Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 5	21
Gambar 2.15	Contoh Penulisan Rumusan Masalah	22
Gambar 2.16	Contoh Penulisan Tujuan Penelitian.....	23
Gambar 2.17	Contoh Penulisan Manfaat Penelitian Bagian 1.....	24
Gambar 2.18	Contoh Penulisan Manfaat Penelitian Bagian 2.....	25
Gambar 2.19	Contoh Penulisan Definisi Operasional Bagian 1.....	26
Gambar 2.20	Contoh Penulisan Definisi Operasional Bagian 2.....	27
Gambar 2.21	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 1	29
Gambar 2.22	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 2	30
Gambar 2.23	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 3	31
Gambar 2.24	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 4	32
Gambar 2.25	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 5	33
Gambar 2.26	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 6	34
Gambar 2.27	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 7	35

Gambar 2.28	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 8	36
Gambar 2.29	Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 9	37
Gambar 2.30	Contoh Penulisan Penelitian Relevan Bagian 1	39
Gambar 2.31	Contoh Penulisan Penelitian Relevan Bagian 2	40
Gambar 2.32	Contoh Penulisan Kerangka Pemikiran	41
Gambar 2.33	Contoh Penulisan Hipotesis Tindakan	42
Gambar 2.34	Contoh Penulisan <i>Setting</i> Penelitian.....	43
Gambar 2.35	Contoh Penulisan Subjek, Metode, dan Prosedur Penelitian Bagian 1	45
Gambar 2.36	Contoh Penulisan Subjek, Metode, dan Prosedur Penelitian Bagian 2	46
Gambar 2.37	Contoh Penulisan Teknik Pengumpulan Data	48
Gambar 2.38	Contoh Penulisan Instrumen Penelitian.....	50
Gambar 2.39	Contoh Penulisan Teknik Analisis Data	52
Gambar 2.40	Contoh Penulisan Daftar Pustaka yang Menggunakan Aplikasi Mendeley	53
Gambar 2.41	Contoh Penulisan Daftar Lampiran.....	54
Gambar 2.42	Contoh Penulisan Lampiran 1 Bagian 1	54
Gambar 2.43	Contoh Penulisan Lampiran 1 Bagian 2	55
Gambar 2.44	Contoh Penulisan Lampiran 1 Bagian 3	55
Gambar 2.45	Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 1	56
Gambar 2.46	Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 2	57
Gambar 2.47	Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 3	58
Gambar 2.48	Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 3	59
Gambar 2.49	Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 3	60
Gambar 2.50	Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 1	61
Gambar 2.51	Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 2	62
Gambar 2.52	Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 3	63
Gambar 2.53	Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 4	64
Gambar 2.54	Contoh Penulisan Lampiran 4 Bagian 1	65
Gambar 2.55	Contoh Penulisan Lampiran 4 Bagian 2	66
Gambar 2.56	Contoh Penulisan Lampiran 4 Bagian 2	67
Gambar 2.57	Contoh Penulisan Lampiran 5 Bagian 1	68
Gambar 2.58	Contoh Penulisan Lampiran 5 Bagian 1	69

Gambar 2.59	Contoh Penulisan Lampiran 6 Bagian 1	70
Gambar 2.60	Contoh Penulisan Lampiran 6 Bagian 2	71
Gambar 2.61	Contoh Penulisan Lampiran 7 Bagian 1	72
Gambar 2.62	Contoh Penulisan Lampiran 7 Bagian 2	73
Gambar 2.63	Contoh Penulisan Lampiran 8 Bagian 1	74
Gambar 2.64	Contoh Penulisan Lampiran 8 Bagian 2	74

BAB I

PENDAHULUAN

A. Pengertian Penelitian Pendidikan

Penelitian adalah proses yang sistematis, logis, dan bertujuan untuk memperoleh pengetahuan atau memecahkan masalah berdasarkan pada data empiris dengan metode ilmiah atau pengetahuan ilmiah (Risti, A., 2018). Penelitian pendidikan adalah penelitian yang dilakukan di dunia pendidikan. Penelitian pendidikan adalah penelitian dimana bidang yang diteliti adalah permasalahan-permasalahan yang dihadapi di dunia pendidikan.

B. Masalah Penelitian Pendidikan

Masalah-masalah yang bisa dijadikan penelitian pendidikan dijelaskan sebagai berikut:

1. Masalah-masalah yang berkaitan dengan karakteristik pribadi siswa, seperti: kecerdasan (aspek kognitif), sikap belajar (aspek afektif), keterampilan belajar (aspek psikomotor), dan masalah-masalah pendidikan lainnya yang didapatkan dari hasil pengamatan lapangan dan juga hasil dari bacaan artikel-artikel jurnal nasional terakreditasi yang telah dilakukan oleh calon peneliti.
2. Masalah-masalah yang berkaitan dengan karakteristik pribadi guru (4 kompetensi guru), kurikulum, dan sumber belajar.
3. Masalah-masalah yang berkaitan dengan iklim lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, kelompok teman sebaya,

fasilitas pembelajaran, dan kondisi kehidupan sosial-ekonomi.

4. Masalah-masalah yang berkaitan dengan kualitas interaksi guru dan siswa, penerapan model-model pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi pendidikan dalam pembelajaran.
5. Masalah-masalah yang berkaitan dengan prestasi belajar siswa, kualitas sikap dan perilaku serta keterampilan tertentu.

C. Tujuan Penelitian Pendidikan

Tujuan penelitian pendidikan biasanya dilakukan untuk:

1. Mendeskripsikan, memberikan atau menggambarkan secara jelas dan cermat tentang data dan fakta dari permasalahan yang diteliti.
2. Menerangkan situasi kondisi atau faktor-faktor yang mendasari dan melatarbelakangi terjadinya suatu masalah.
3. Menyusun dan merumuskan teori-teori, hukum-hukum mengenai hubungan antara faktor yang satu dengan yang lainnya, atau peristiwa yang satu dengan peristiwa lainnya.
4. Membuat prediksi, estimasi, dan proyeksi mengenai peristiwa-peristiwa yang akan terjadi atau gejala-gejala yang akan muncul.
5. Mengendalikan peristiwa-peristiwa atau gejala-gejala berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh.

D. Jenis Penelitian Pendidikan

Jenis-jenis penelitian pendidikan sebenarnya terdapat banyak ragam. Namun, yang akan dibahas pada buku ini adalah 4 jenis penelitian yang biasa dilakukan pada penelitian pendidikan. Keempat jenis penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Penelitian Tindakan Kelas (PTK).
2. Penelitian Kuantitatif.
3. Penelitian Kualitatif.

E. Kewajiban Publikasi Artikel pada Jurnal Internasional di Luar Kampus

Publikasi artikel pada jurnal Nasional terakreditasi di luar kampus merupakan hal wajib yang harus dilakukan oleh para

calon wisudawan. Calon wisudawan baru boleh wisuda apabila sudah melakukan pendaftaran wisuda yang salah satu syaratnya adalah bisa menunjukkan bahwa artikelnya sudah dipublikasi pada jurnal Nasional terakreditasi. Apabila artikel jurnalnya belum publish/terbit, maka calon wisudawan bisa mendaftar wisuda dengan menunjukkan LoA (*Letter of Acceptance*) atau surat keterangan bukti penerimaan artikel yang dikeluarkan oleh pengelola jurnal dimana artikel tersebut dikirim.

Hal yang perlu diperhatikan oleh para calon wisudawan adalah lama atau tidaknya LoA tersebut keluar sejak dikirimnya artikel dan biaya publikasi. Berdasarkan pengalaman, LoA bisa diterima paling cepat 2 minggu setelah pengiriman artikel dan biaya publikasi, dan paling lama bisa 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, dan bahkan 1 tahun. Lama tidaknya LoA yang diterima tergantung pada kualitas artikel yang dikirim, apakah sudah sesuai *template* atau tidak, dan juga apakah artikel yang dikirim sudah di-*review* oleh reviewer jurnal dan sudah diperbaiki sesuai dengan masukan reviewer. Reviewer artikel pada suatu jurnal biasanya 2 orang reviewer. Cepat atau tidaknya artikel yang kita kirim salah satunya dipengaruhi juga oleh cepat atau tidaknya artikel yang dikirim di *reviewer* oleh mereka.

Penjelasan mendalam mengenai Publikasi Jurnal Nasional bisa dibaca di Buku Publikasi Jurnal Nasional tulisan Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd. terbitan tahun 2019. Buku bisa didapatkan pada penulis dengan menghubungi *WhatsApp* di 082169993521.

BAB II

MENULIS PROPOSAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)

A. Cover Proposal PTK

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat cover proposal skripsi PTK sebagai berikut:

1. Penulisan judul menggunakan huruf besar semua.
2. Penulisan sub-judul yang berada di bawah judul menyesuaikan dengan pedoman yang ada di kampus masing-masing. Penulisan sub-judul boleh ada, boleh juga tidak ada. Penulisan sub-judul menggunakan huruf besar pada awal kata. Kata sambung menggunakan huruf kecil.
3. Kata **PROPOSAL SKRIPSI** wajib ada untuk menunjukkan posisi dokumen tersebut adalah proposal, belum menjadi skripsi.
4. Kata **Diajukan dan seterusnya** wajib ada untuk menunjukkan posisi dan kegunaan mengapa proposal skripsi tersebut dibuat.
5. Logo universitas disesuaikan dengan logo kampus masing-masing. Warna logo universitas wajib berwarna.
6. Penulisan titik dua (:) pada kata **Oleh:** tanpa menggunakan spasi, titik dua (:) menempel dengan huruf terakhir di akhir kata.
7. Nama penulis ditulis huruf besar semua.
8. Penulisan **NIM** disertai titik (.) untuk menunjukkan bahwa NIM itu adalah singkatan.

9. Bagian akhir adalah menuliskan nama program studi, fakultas, universitas, tempat dimana universitas tersebut berada, dan tahun penulisan. Semua kata pada bagian akhir cover ini menggunakan huruf besar semua.

Contoh cover proposal skripsi dengan metode PTK dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut:

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DENGAN
MENERAPKAN PEMBELAJARAN *STEAM* DI SEKOLAH
DASAR**

(Penelitian Tindakan Kelas pada Tema Peduli terhadap Makhluk Hidup
Siswa Kelas IV SDN 004 Bangkinang Kota Kecamatan Bangkinang Kota)

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

**DINI XENA DISTA
NIM. 1786206026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
BANGKINANG
2021**

Gambar 2.1 Contoh Cover Proposal Skripsi PTK

B. Halaman Persetujuan Pembimbing

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat halaman persetujuan pembimbing sebagai berikut:

1. Pastikan judul yang ditulis sama dengan judul yang ada di cover proposal.
2. Apabila menggunakan sub-judul, pastikan sub-judul sama dengan yang ada di cover proposal.
3. Penulisan identitas disesuaikan juga dengan penulis yang bersangkutan.
4. Penulisan bulan disesuaikan dengan kapan proposal tersebut ditulis.
5. Pastikan nama jelas dan gelar pembimbing I dan II serta NIPnya tidak salah.
6. Perhatikan penulisan tanda baca pada gelar tidak salah.
7. Pastikan nama jelas dan gelar ketua program studi dan dekan fakultas serta NIP-nya tidak salah.
8. Pastikan penulisan tanda baca pada gelar tidak salah.

Contoh halaman persetujuan pembimbing dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut:

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal Skripsi yang Berjudul:

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DENGAN
MENERAPKAN PEMBELAJARAN *STEAM* DI SEKOLAH DASAR**

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Tema Peduli terhadap Makhluk Hidup
Siswa Kelas IV SDN 004 Bangkinang Kota Kecamatan Bangkinang Kota)**

Disusun oleh:

Nama : DINI XENA DISTA
NIM : 1786206026
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bangkinang, September 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
<u>Rusdial Marta, M.Pd.</u> NIP TT. 096542147	<u>Mufarizuddin, M.Pd.</u> NIP TT. 096542134

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Pendidikan Dekan,	Program Studi PGSD Ketua,
<u>Dr. Nurmalina, M.Pd.</u> NIP TT. 096542104	<u>Rizki Ananda, M.Pd.</u> NIP TT. 096542132

Gambar 2.2 Contoh Halaman Persetujuan Pembimbing

C. Kata Pengantar

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat kata pengantar sebagai berikut:

1. Paragraf pertama berisi ucapan syukur pada Allah Subhanahu wa ta'ala.
2. Paragraf dua berisi judul proposal serta tujuan ditulisnya proposal.
3. Paragraf tiga berisi ucapan-ucapan terima kasih pada orang-orang yang telah berjasa bagi penulis selama berkuliah dan menulis proposal.
4. Ucapan terima kasih disusun dengan urutan angka mulai dari ucapan terima kasih kepada Rektor, Dekan Fakultas, Ketua Program Studi, Sekretaris Program Studi, Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Penguji I, Dosen Penguji II, Dosen-dosen Program Studi, serta Teman-teman yang dianggap berjasa dalam membantu penulis saat berkuliah dan menulis proposal.
5. Paragraf empat berisi doa bagi orang-orang yang berjasa yang telah disebutkan.
6. Paragraf lima berisi harapan penulis terhadap proposal yang telah dibuat.

Contoh kata pengantar dapat dilihat pada Gambar 2.3 dan Gambar 2.4 berikut:

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah yang Maha Esa yang telah memberikan taufik dan hidayahNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini tepat pada waktunya. Shalawat beriring salam tercurahkan pada junjungan kita yaitu Nabi Muhammad Shalallaahu Alaihi Wassalaam.

Proposal ini berjudul **“Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menerapkan Pembelajaran STEAM di Sekolah Dasar”**. Penulisan proposal ini untuk memenuhi tugas akhir dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak dalam memberikan dorongan, bantuan, dan dukungan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Pada kesempatan ini, maka izinkanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan penulis untuk dapat menyelesaikan perkuliahan di Program Studi PGSD.
2. Dr. Nurmalina, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kemudahan dan informasi-informasi terkini berkaitan dengan perkuliahan.
3. Rizki Ananda, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dorongan dan semangat agar bisa menyelesaikan perkuliahan dengan tepat waktu.
4. Yenny Fitra Surya, M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik sekaligus Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah meluangkan waktunya ditengah kesibukannya untuk membimbing penulis selama perkuliahan.

Gambar 2.3 Contoh Kata Pengantar Bagian 1

5. Rusdial Marta, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya ditengah kesibukannya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, dan arahan yang sangat berharga bagi penulis dalam menyusun proposal ini.
6. Mufarizuddin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah meluangkan waktunya dalam membaca dan mengoreksi proposal ini sehingga proposal ini semakin baik lagi.
7. Fadhilaturrehmi, M.Pd., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan terhadap isi proposal ini agar lebih baik lagi.
8. Nurhaswinda, M.Pd., selaku Dosen Penguji II yang juga telah memberikan masukan dan arahan terhadap penulisan proposal ini agar lebih baik lagi.
9. Seluruh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang tidak dapat penulis sebut satu per satu yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis sehingga penulis semakin terampil di sekolah dan juga bisa sampai pada tahap ini.
10. Teman-teman seperjuangan yang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan skripsinya. Semoga kita semua lulus dan dapat diwisuda di tahun yang sama.

Penulis berdoa semoga semua kebaikan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah yang Maha Esa. Aamiin. Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran-saran dan kritik membangun demi perbaikan dan kesempurnaan proposal ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan terutama pada jenjang pendidikan dasar. Aamiin Ya Rabbal'alamin.

Bangkinang, September 2021

Penulis

D. Daftar Isi

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat daftar isi sebagai berikut:

1. Perhatikan penulisan huruf besar dan kecil serta tebal dan tipisnya kata dan kalimat, mana yang harus besar semua, mana yang harus ditebalkan dan mana yang tetap ditulis biasa.
2. Penulisan dan pembuatan daftar isi sebaiknya pada bagian terakhir setelah penulis menyelesaikan semua isi proposal, agar tidak banyak merubah-rubah kembali halaman (saat bimbingan proposal, pasti terdapat masukan-masukan dari dosen pembimbing, jadi daftar isi dibuat saat terakhir saja).
3. Penulisan dan pembuatan daftar isi disesuaikan dengan sistematika penulisan proposal yang ada pada panduan di universitas masing-masing.
4. Perhatikan kesesuaian judul dan sub-judul dengan halaman.

Contoh penulisan daftar isi dengan metode PTK dapat dilihat pada Gambar 2.5 dan Gambar 2.6 berikut:

DAFTAR ISI	
	halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teori	9
1. Kemandirian Belajar Siswa	9
2. Pembelajaran <i>Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics (STEAM)</i>	17
B. Penelitian Relevan	27
C. Kerangka Pemikiran	29
D. Hipotesis Tindakan	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. <i>Setting</i> Penelitian	31
B. Subjek Penelitian	32
C. Metode Penelitian	32
D. Prosedur Penelitian	32
E. Teknik Pengumpulan Data	35
F. Instrumen Penelitian	36
G. Teknik Analisis Data	37
DAFTAR PUSTAKA	39

Gambar 2.5 Contoh Daftar Isi Bagian 1

LAMPIRAN-LAMPIRAN	41
Lampiran 1. Silabus	41
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1	44
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2	48
Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Guru	52
Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	54
Lampiran 6. Rubrik Penilaian Indikator-indikator Kemandirian Belajar Siswa	57
Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran <i>STEAM</i>	58
Lampiran 8. Tabel Rekapitulasi Kemandirian Belajar Siswa	60

Gambar 2.6 Contoh Daftar Isi Bagian 2

E. Daftar Tabel

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat daftar tabel sebagai berikut:

1. Penulisan dan pembuatan daftar tabel sebaiknya pada bagian terakhir setelah penulis menyelesaikan semua isi proposal, agar tidak banyak merubah-rubah kembali halaman (saat bimbingan proposal, pasti terdapat masukan-masukan dari dosen pembimbing, jadi daftar tabel dibuat saat terakhir saja).
2. Perhatikan kesesuaian nomor tabel dengan halaman.

Contoh penulisan daftar tabel dapat dilihat pada Gambar 2.7 berikut:

DAFTAR TABEL	
	halaman
Tabel 3.1 Rencana Penelitian	31
Tabel 3.2 Skoring Lembar Observasi Kemandirian Belajar Siswa	37
Tabel 3.3 Kriteria Persentase Nilai Kemandirian Belajar Siswa	38

Gambar 2.7 Contoh Daftar Tabel

F. Daftar Gambar

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat daftar gambar sebagai berikut:

1. Penulisan dan pembuatan daftar gambar juga sebaiknya pada bagian terakhir setelah penulis menyelesaikan semua isi proposal, agar tidak banyak merubah-rubah kembali halaman (saat bimbingan proposal, pasti terdapat masukan-masukan dari dosen pembimbing, jadi daftar gambar dibuat saat terakhir saja).
2. Perhatikan kesesuaian nomor gambar dan halamannya.

Contoh penulisan daftar gambar dapat dilihat pada Gambar 2.8 berikut:

DAFTAR GAMBAR	
	halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	29
Gambar 3.1 Langkah-langkah PTK	33

Gambar 2.8 Contoh Daftar Gambar

G. Daftar Lampiran

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menulis dan membuat daftar lampiran sebagai berikut:

1. Penulisan dan pembuatan daftar lampiran sebaiknya pada bagian terakhir setelah penulis menyelesaikan semua isi proposal, agar tidak banyak merubah-rubah kembali halaman (saat bimbingan proposal, pasti terdapat masukan-masukan dari dosen pembimbing, jadi daftar lampiran dibuat saat terakhir saja).
2. Perhatikan kesesuaian nomor lampiran dan halamannya.

Contoh penulisan daftar lampiran dapat dilihat pada Gambar 2.9 berikut:

DAFTAR LAMPIRAN	
	halaman
Lampiran 1. Silabus	41
Lampiran 2. RPP Pertemuan 1	44
Lampiran 3. RPP Pertemuan 2	48
Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Guru	52
Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	54
Lampiran 6. Rubrik Penilaian Indikator-indikator Kemandirian Belajar Siswa	56
Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran <i>STEAM</i>	58
Lampiran 8. Tabel Rekapitulasi Kemandirian Belajar Siswa	60

Gambar 2.9 Contoh Daftar Lampiran

H. Sistematika PTK

Sistematika PTK dapat dilihat pada urutan format sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Definisi Operasional

BAB II LANDASAN TEORI

- A. Kajian Teori
- B. Penelitian Relevan
- C. Kerangka Pemikiran
- D. Hipotesis Tindakan

BAB III METODE PENELITIAN

- A. *Setting* Penelitian
- B. Subjek Penelitian

- C. Metode Penelitian
- D. Prosedur Penelitian
- E. Teknik Pengumpulan Data
- F. Instrumen Penelitian
- G. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Deskripsi Pratindakan
- B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus
- C. Perbandingan Hasil Tindakan Tiap Siklus
- D. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Simpulan
- B. Saran

I. Latar Belakang Masalah

Penulis harus mendeskripsikan konteks penelitian yang dilakukan. Penulis harus dapat memberikan latar belakang mengenai topik yang akan diangkat dan disesuaikan dengan judul proposal yang telah dibuat. Penulis harus mampu menyatakan kekosongan yang perlu diisi dengan melakukan pendalaman terhadap judul yang akan diteliti.

Penulis sebaiknya juga mendeskripsikan hasil-hasil penelusuran literatur dari artikel-artikel jurnal Nasional terakreditasi dalam rentang waktu 10 tahun terakhir dan temuan-temuan hasil pengamatan lapangan juga temuan-temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya mengenai topik pada judul yang akan diteliti lebih lanjut.

Contoh penulisan latar belakang masalah dapat dilihat pada Gambar 2.10 berikut:

Gambar 2.10 Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 1

Kemandirian belajar siswa merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan siswa dalam belajar (Larasati et al., 2020). Kemandirian belajar ini harus dimiliki oleh setiap siswa agar tercapai keberhasilan yang diinginkan. Didalam membentuk kemandirian belajar siswa, orang tua berperan penting dalam hal ini (Lie & Prasasti, 2005). Namun, selain orang tua, guru juga berperan penting dalam membentuk kemandirian belajar siswa di SD. Pendidikan kemandirian belajar yang diberikan kepada siswa bermaksud agar siswa mampu mengembangkan potensi dan kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugasnya secara mandiri dan diharapkan kelak mereka akan menjadi orang yang mandiri, berkualitas, dan bertanggung jawab (Nurhayati, 2017).

Kemandirian belajar merupakan upaya mengembangkan kebebasan kepada siswa dalam mendapat informasi dan pengetahuan yang tidak dikendalikan oleh orang lain. Kemandirian belajar seperti ini bukan suatu hal yang mudah dilakukan oleh setiap siswa, sebagian besar siswa lebih suka belajar diatur oleh orang lain daripada diatur oleh dirinya sendiri (Rafika et al., 2017). Membentuk kemandirian belajar siswa salahsatunya bisa dengan menerapkan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM)* atau dengan akronim bahasa Indonesianya Sains, Teknologi, Teknik, Seni, dan Matematik.

Pembelajaran *STEAM* pada beberapa tahun terakhir telah berkembang dan fokus pada kebutuhan penyiapan siswa untuk pendidikan di jenjang selanjutnya dan membekali mereka dengan keterampilan dan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk menjadi inovator yang sukses di abad ke-21 (Zubaidah, 2019). Pembelajaran *STEAM* awalnya dari pembelajaran *Science, Technology,*

Gambar 2.11 Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 2

Engineering, and Mathematics (STEM) yang kemudian berkembang menjadi *STEAM* (dengan penambahan ‘*Arts*’) telah mendapatkan popularitas di kalangan guru, orang tua, dan lembaga-lembaga pendidikan di berbagai negara sebagai cara untuk memenuhi kebutuhan abad 21 tersebut. Pelibatan siswa pada subjek pembelajaran *STEAM* bertujuan untuk memicu minat dan kecintaan pada ilmu dan seni pada siswa sedini mungkin. Pembelajaran *STEAM* melibatkan proses kreatif dan tidak ada yang menggunakan hanya satu metode untuk proses penemuan dan investigasi. Pembelajaran *STEAM* relevan dalam mempersiapkan siswa untuk menjadi inovator di dunia yang terus berkembang, mandiri, dan tidak hanya untuk masa depan siswa saat ini tetapi untuk masa depannya kelak (Mulyani, 2019).

Membentuk kemandirian siswa dengan menerapkan pembelajaran *STEAM* bertujuan agar siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dan pembelajaran tersebut mempunyai kesan tersendiri bagi para siswa. Pembelajaran *STEAM* disini yaitu melibatkan siswa dalam pembelajaran dan siswa harus mandiri dalam mengerjakan simulasi-simulasi yang diberikan. Dalam pembelajaran *STEAM* ini mengharuskan siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran (Nasrah et al., 2021).

Sikap kemandirian belajar ini sebaiknya ditanamkan saat siswa masih pada jenjang SD. Hal ini dilakukan dalam rangka mengembangkan sikap yang dapat berdiri sendiri sehingga siswa akan tumbuh menjadi pribadi yang mampu berinisiatif, mandiri, penuh kreativitas, disiplin, dan bertanggung jawab. Pada akhirnya, siswa diharapkan mampu mengatasi semua permasalahan hidupnya dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang dengan kekuatannya sendiri

Gambar 2.12 Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 3

tanpa meminta bantuan orang lain serta mempunyai keberanian dalam mengambil keputusan dengan rasa penuh tanggung jawab (Mina et al., 2017).

Pembelajaran *STEAM* adalah sebuah model pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk memperluas pengetahuan dalam sains, humaniora, dan pada saat yang sama mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk berkembang di abad ke-21 ini (Hadinugrahaningsih, et al., 2017). Keterampilan yang dimaksud seperti keterampilan komunikasi, kemampuan berpikir kritis, kepemimpinan, kerja tim, kreativitas, ketangguhan, kemandirian, dan keterampilan lainnya. *STEAM* diinisiasi oleh *Rhode Island School of Design* yang menambahkan "arts" ke dalam kerangka *STEM*, tujuannya adalah untuk menumbuhkan inovasi yang berkembang dengan menggabungkan pikiran seorang ilmuwan atau teknolog dengan seorang seniman atau desainer (Nurhikmayati, 2019). Penambahan "arts" pada kerangka *STEM* adalah penting sebagai praktik, seperti pemodelan, mengembangkan penjelasan, menumbuhkan kemandirian, memunculkan kritikan, serta evaluasi (argumentasi) yang selama ini sering ditekankan dalam konteks pendidikan matematika dan sains.

Penerapan pembelajaran *STEAM* diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, dimana siswa mempunyai harapan tersendiri agar tumbuhnya rasa mandiri siswa dalam mengerjakan tugas, siswa mampu belajar sendiri tanpa melihat hasil orang lain, dan siswa bisa percaya diri dalam mengerjakan tugas yang dikerjakannya sendiri (Firdaus, F. et al., 2021).

Hasil observasi di SDN 004 Bangkinang Kota, kemandirian belajar siswa dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru belum sepenuhnya

Gambar 2.13 Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 4

dikerjakan sendiri. Dalam belajar, terdapat siswa yang selalu meminta bantuan kepada teman sejawatnya dikarenakan mampu tidaknya secara fisik, terdapat juga siswa yang nampak kurang percaya diri saat mengerjakan tugas yang diberikan. Hal ini nampak dari siswa yang cenderung mencontoh pekerjaan temannya. Siswa juga seringkali terlambat dalam penyelesaian tugas yang diberikan guru, siswa cenderung egois dalam mengerjakan tugas serta jarang siswa melakukan diskusi. Dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa tidak terlalu mandiri dalam artian siswa tidak belajar sendiri atau pun terjun langsung mengikuti pembelajaran melainkan siswa sibuk dengan teman sebangku bahkan saat ditegur, siswa tersebut menunjukkan sikap emosi yang cenderung tidak baik.

Berdasarkan hasil observasi sikap siswa yang tidak mandiri inilah serta beberapa kajian yang dilakukan peneliti, maka solusi untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan pembelajaran *STEAM* yang menarik dimana model pembelajaran tersebut akan membawa siswa terjun langsung dalam suatu pembelajaran agar siswa bisa lebih mandiri dalam belajar.

Gambar 2.14 Contoh Latar Belakang Masalah Bagian 5

J. Rumusan Masalah

Penulis harus menuliskan identifikasi secara spesifik mengenai permasalahan yang akan diteliti. Rumusan masalah penelitian biasanya ditulis dalam bentuk pertanyaan penelitian. Jumlah pertanyaan penelitian yang dibuat disesuaikan dengan sifat dan kompleksitas penelitian yang dilakukan. Perhatikan urutan dan kelogisan posisi dari pertanyaan-pertanyaan

penelitian yang dibuat. Identifikasi topik atau variabel-variabel yang menjadi fokus penelitian. Apakah sebatas untuk mengetahui bagaimana variabel tersebar dalam sebuah populasi, mencari hubungan antara variabel satu dengan yang lain, atau apakah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan sebab akibat antara satu variabel dengan variabel yang lain.

Contoh penulisan rumusan masalah dapat dilihat pada gambar 2.15 berikut:

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan kemandirian belajar siswa SD dengan menerapkan pembelajaran *STEAM?*”.

Gambar 2.15 Contoh Penulisan Rumusan Masalah

K. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian sesungguhnya akan terlihat dari rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Penulisan tujuan penelitian diharapkan dapat mengidentifikasi dengan jelas tujuan umum dan khusus dari penelitian yang akan dilaksanakan sehingga dapat terlihat cakupan yang akan diteliti. Tidak jarang tujuan inti penelitian justru terletak tidak pada pertanyaan penelitian pertama namun pada pertanyaan-pertanyaan penelitian berikutnya. Hal ini dimungkinkan karena pertanyaan awal merupakan langkah awal yang mengarahkan penelitian pada pencapaian tujuan yang sebenarnya.

Penulis dapat juga menyampaikan hipotesis penelitiannya karena pada dasarnya hipotesis penelitian adalah apa yang akan diuji oleh peneliti. Tujuan penelitian dapat diarahkan untuk menguji hipotesis tertentu. Hipotesis penelitian dalam hal ini adalah menyampaikan posisi peneliti yang ditulis pada bagian tujuan penelitian atau dibuat pada sub-bagian yang berbeda setelah tujuan penelitian.

Contoh penulisan tujuan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.16 berikut:

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemandirian belajar siswa SD dengan menerapkan pembelajaran *STEAM*.

Gambar 2.16 Contoh Penulisan Tujuan Penelitian

L. Manfaat Penelitian

Penulis memberikan gambaran mengenai nilai lebih atau kontribusi yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang akan dilakukan. Manfaat atau signifikansi penelitian ini dapat dilihat dari salah satu atau beberapa aspek yang meliputi manfaat dari segi teori (mengatakan apa yang belum atau kurang diteliti dalam kajian pustaka yang merupakan kontribusi penelitian). Manfaat penelitian juga harus memberikan kontribusi dari segi kebijakan (membahas perkembangan kebijakan formal dalam bidang studi yang dikaji dan memaparkan data yang menunjukkan betapa seringnya masalah yang dikaji muncul, juga betapa kritisnya masalah atau dampak yang ditimbulkan).

Manfaat penelitian juga harus berkontribusi dari segi praktik (memberikan gambaran bahwa hasil penelitian dapat memberikan alternatif sudut pandang atau solusi dalam memecahkan masalah spesifik tertentu). Manfaat penelitian juga harus berkontribusi dari segi isu serta aksi sosial (penelitian mungkin bisa dikatakan sebagai alat untuk memberikan pencerahan pengalaman hidup dengan memberikan gambaran dan mendukung adanya aksi).

Contoh penulisan manfaat penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.17 berikut:

Gambar 2.17 Contoh Penulisan Manfaat Penelitian Bagian 1

- b) Meningkatkan kemandirian belajar siswa terhadap tugas-tugas yang diberikan.
 - c) Memberi motivasi kepada siswa untuk lebih semangat dalam belajar.
- 4) Bagi Sekolah
- a) Dapat meningkatkan prestasi sekolah.
 - b) Sekolah memiliki guru yang profesional.
 - c) Meningkatkan nilai sekolah dan akreditasi sekolah.
 - d) Menambah wawasan pengetahuan serta pengalaman mengenai berbagai faktor yang mempengaruhi peningkatan kemandirian belajar siswa.

Gambar 2.18 Contoh Penulisan Manfaat Penelitian Bagian 2

M. Definisi Operasional

Definisi operasional dibuat untuk mengarahkan dan memperjelas istilah dan atau variabel-variabel kepada pembaca terhadap apa yang akan diteliti.

Contoh penulisan definisi operasional dapat dilihat pada Gambar 2.19 berikut:

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman judul, maka peneliti memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Kemandirian Belajar Siswa

Kemandirian belajar siswa adalah suatu sikap yang dimiliki siswa dalam mendapat informasi dan pengetahuan yang tidak dikendalikan oleh orang lain. Kemandirian belajar siswa merupakan salah satu bentuk keterampilan yang memenuhi indikator-indikator sebagai berikut: kemampuan secara fisik, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, mudah bergaul, saling berbagi, dan mengendalikan emosi.

Gambar 2.19 Contoh Penulisan Definisi Operasional Bagian 1

2. Pembelajaran *STEAM*

Pembelajaran *STEAM* merupakan salah satu pembelajaran kolaboratif yang mengarah pada pemberian motivasi dan inovasi yang dapat melahirkan siswa mandiri dan kreatif menuju siswa berprestasi yang tidak hanya memperkuat pembelajaran dalam disiplin ilmu. Pembelajaran *STEAM* fokus pada pemahaman tentang sifat terintegrasi dari disiplin sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika. Pembelajaran *STEAM* secara jangka panjang dapat mensukseskan keberhasilan akademik dan kesejahteraan ekonomi siswa di masa yang akan datang. Pembelajaran *STEAM* memuat langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan pengamatan, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa yang dialami siswa (*Science*); Guru menyediakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam memilih alat yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan (*Technology*); Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menggunakan alat atau benda untuk merangkai sesuatu (*Engineering*); Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa menciptakan sesuatu yang menarik sehingga dapat memberikan kesenangan (*Arts*); dan Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika melalui aktivitas bermain seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola (*Mathematics*).

Gambar 2.20 Contoh Penulisan Definisi Operasional Bagian 2

N. Kajian Teori

Bagian kajian teori pada skripsi memberikan konteks yang jelas terhadap topik atau permasalahan yang diangkat pada penelitian. Bagian ini memiliki peran yang sangat penting dikarenakan kajian teori harus menunjukkan *state of the art* dari teori yang sedang dikaji dan kedudukan masalah penelitian pada bidang ilmu yang diteliti. Kajian teori pada prinsipnya berisi hal-hal sebagai berikut:

1. Konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil, hukum-hukum, model-model, dan rumus-rumus utama serta turunannya dalam bidang yang dikaji.
2. Penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, termasuk prosedur, subjek, dan temuannya.
3. Posisi teoritis peneliti yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

Peneliti membandingkan, mengontraskan, dan memposisikan kedudukan masing-masing penelitian dengan mengaitkan dengan masalah yang sedang diteliti. Peneliti juga harus menjelaskan posisi atau pendiriannya disertai dengan alasan-alasan yang logis. Bagian ini dimaksudkan untuk menampilkan mengapa dan bagaimana teori dan hasil penelitian para pakar terdahulu untuk diterapkan oleh peneliti dalam penelitiannya.

Beberapa perbedaan mendasar terkait bagaimana teori dikaji pada skripsi, tesis, dan disertasi menurut Creswell, J. & Creswell, J. (2018) disampaikan sebagai berikut:

1. Pemaparan kajian teori pada skripsi lebih bersifat deskriptif, berfokus pada topik, dan lebih mengutamakan sumber rujukan terkini.
2. Pemaparan kajian teori pada tesis lebih bersifat analitis dan sumatif, mencakup isu-isu metodologis, teknik penelitian, dan topik-topik yang berkaitan.
3. Pemaparan kajian teori pada disertasi lebih mengutamakan sintesis teori secara analitis yang mencakup semua teori yang diketahui mengenai topik tertentu, termasuk teori-teori yang dikaji dalam bahasa yang berbeda. Disertasi harus ada upaya mengaitkan atau menghubungkan konsep,

baik di dalam teori maupun lintas teori. Evaluasi kritis juga harus dilakukan terhadap kajian-kajian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Kedalaman dan keluasan pembahasan secara filosofis dan keterkaitan dengan topik yang diangkat dalam penelitian wajib dilakukan.

Contoh penulisan kajian teori pada skripsi dapat dilihat pada Gambar 2.21 berikut:

Gambar 2.21 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 1

Berdasarkan paparan keempat ahli mengenai pengertian kemandirian belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa tanpa bergantung kepada bantuan orang lain untuk mencapai pemahaman materi dengan kesadaran pada dirinya dan dapat menerapkannya pada permasalahan sehari-hari di sekitar mereka.

b. Indikator-indikator Kemandirian Belajar Siswa

Sikap kemandirian belajar sebaiknya ditanamkan saat siswa masih pada jenjang SD. Hal ini dilakukan dalam rangka mengembangkan sikap yang dapat berdiri sendiri sehingga siswa akan tumbuh menjadi pribadi yang mampu berinisiatif, penuh kreativitas, disiplin, dan bertanggung jawab. Pada akhirnya, siswa diharapkan mampu mengatasi semua permasalahan hidupnya dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang dengan kekuatannya sendiri tanpa meminta bantuan orang lain serta mempunyai keberanian dalam mengambil keputusan dengan rasa penuh tanggung jawab (Mina et al., 2017).

Indikator-indikator kemandirian belajar siswa juga diungkapkan oleh (Firdaus, F. et al., 2021) yang mengungkapkan bahwa indikator-indikator kemandirian belajar siswa diantaranya: a) inisiatif dan motivasi belajar intrinsik, b) kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar sendiri, c) menetapkan tujuan/target belajar, d) memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar, e) memandang kesulitan sebagai tantangan, f) memanfaatkan dan mencari sumber bahan belajar yang relevan, g) memilih dan menerapkan strategi belajar, h) mengevaluasi proses dan hasil belajar, dan i) *self efficacy*. Siswa dapat menggali potensi dalam dirinya

Gambar 2.22 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 2

siswa mau meminjamkan alat tulisnya dengan temannya. Indikator terakhir adalah mengendalikan emosi. Hal ini teramati apabila siswa tidak mengganggu temannya saat kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa tidak teriak saat ditegur oleh guru, dan siswa tidak murung ketika tugas belum selesai.

Berdasarkan paparan ketiga ahli mengenai indikator-indikator kemandirian belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator kemandirian belajar siswa antara pendapat ahli satu dan ahli lainnya saling mendukung dan beririsan. Dalam hal ini peneliti lebih cenderung menggunakan indikator-indikator yang digunakan oleh Parker, D., K. (2006) dikarenakan indikator-indikator yang digunakan lebih mudah untuk diukur dan sudah mencakup dari pendapat ahli-ahli lainnya.

c. Faktor-faktor yang Menghambat Kemandirian Belajar Siswa

Kemandirian belajar siswa dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman yang dilakukan karena dorongan dari dalam diri sendiri, tidak dituntut oleh orang lain, dilakukan atas dasar dorongan pribadi, dan bukan atas kehendak orang lain (Rifky, 2020). Dewasa ini banyak sekali siswa yang tidak punya semangat dalam belajar sehingga suasana belajar mandiri tidak dapat terbentuk. Lunturnya semangat belajar pada siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang diuraikan sebagai berikut:

1. Faktor Internal (Faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri)

Faktor-faktor internal yang mempengaruhi kemandirian belajar siswa disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:

Gambar 2.23 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 3

b) Faktor Lingkungan

Lingkungan yang nyaman sangat bagus bagi konsentrasi siswa sehingga siswa akan lebih fokus terhadap materi pembelajaran, begitupun sebaliknya lingkungan yang gaduh dan ramai akan memecah konsentrasi siswa sehingga menghambat aktivitas belajarnya (Muthmainnah & Lestari, 2021).

c) Faktor Kesalahan Penggunaan Metode

Penggunaan metode pembelajaran seharusnya disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga sebelum pembelajaran dilakukan, maka guru harus menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar penyampaian materi dapat lebih mudah dilakukan.

Faktor-faktor yang menghambat kemandirian belajar siswa bisa berasal dari dalam diri individu siswa (internal) maupun faktor yang berasal dari luar individu siswa (eksternal). Guru dan orangtua harus pandai-pandai melihat hal ini agar dapat memperbaiki secara langsung hal yang menghambat mengapa siswa yang bersangkutan kurang mandiri.

d. Upaya Guru dalam Menumbuhkan Sikap Kemandirian Belajar Siswa

Beberapa upaya dapat dilakukan untuk menumbuhkan sikap kemandirian belajar bagi siswa, peran guru sangat berpengaruh dalam menumbuhkan motivasi siswa karena guru merupakan sosok yang dianggap teladan dan dianggap contoh bagi siswa. Berikut beberapa peran guru yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa:

Gambar 2.24 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 4

suasana belajar yang aktif, dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan mediator.

e) Menciptakan Kondisi Belajar yang Kondusif

Guru mengorganisasikan kelas agar tercipta suasana yang teratur. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok secara heterogen. Siswa dapat berbagi pengetahuan dan informasi dengan sesama temannya. Selain itu, guru mengontrol kelas agar diskusi berjalan dengan lancar, baik, dan kondusif. Mengapresiasi siswa dan senantiasa memberikan masukan untuk perbaikan siswa. Melakukan kegiatan diskusi dan siswa mempresentasikan hasil diskusi bersama temannya, guru mendengarkan penjelasan dari siswa kemudian memberikan masukan atau tambahan sebagai bahan perbaikan (Lewis, 2010).

2. Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics (STEAM)*

a. Pengertian Pembelajaran *STEAM*

Pembelajaran *STEAM* pada beberapa tahun terakhir telah berkembang dan fokus pada kebutuhan penyiapan siswa untuk pendidikan di jenjang selanjutnya dan membekali mereka dengan keterampilan dan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk menjadi inovator yang sukses di abad ke-21 (Zubaidah, 2019). Pembelajaran *STEAM* awalnya dari pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* yang kemudian berkembang menjadi *STEAM* (dengan penambahan ‘*Arts*’) telah mendapatkan popularitas di kalangan guru, orang tua, dan lembaga-lembaga pendidikan di berbagai negara sebagai cara

Gambar 2.25 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 5

b. Langkah-langkah Pembelajaran STEAM

Langkah-langkah pembelajaran *STEAM* yang diungkapkan oleh (Nasrah et al., 2021) sebagai berikut:

1. Langkah Pengamatan (*Observe*)

Siswa dimotivasi untuk melakukan pengamatan terhadap berbagai fenomena atau isu yang terdapat di dalam lingkungan kehidupan sehari-hari yang memiliki keterkaitan dengan konsep sains dalam pembelajaran yang sedang dibahas.

2. Langkah Ide Baru (*New Idea*)

Siswa mengamati dan mencari informasi tambahan mengenai berbagai fenomena atau isu yang berhubungan dengan topik sains yang dibahas, setelah itu siswa memikirkan ide baru dari informasi yang ada. Pada langkah ini siswa memerlukan kemahiran menganalisis dan berpikir kritis.

3. Langkah Inovasi (*Innovation*)

Siswa diminta untuk menguraikan hal-hal apa saja yang harus dilakukan agar ide yang telah dihasilkan pada langkah ide baru sebelumnya dapat diaplikasikan.

4. Langkah Kreasi (*Creativity*)

Langkah ini adalah pelaksanaan semua saran dan pendapat hasil diskusi mengenai ide yang dapat diaplikasikan.

Gambar 2.26 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 6

c. Tujuan Pembelajaran *STEAM*

Tujuan pembelajaran *STEAM* menurut (Mulyani, 2019) adalah siswa yang melek *STEAM* diharapkan mempunyai pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mengidentifikasi pertanyaan dan masalah dalam kehidupannya, bisa menjelaskan fenomena alam, bisa mendesain serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti mengenai isu terkait *STEAM* serta memahami karakteristik fitur-fitur disiplin *STEAM* sebagai bentuk pengetahuan, penyelidikan serta desain yang digagas manusia, menimbulkan kesadaran bagaimana disiplin-disiplin *STEAM* membentuk lingkungan material, intelektual dan kultural serta mau terlibat dalam kajian isu-isu terkait *STEAM* sebagai warga negara yang konstruktif, peduli serta reflektif dan mandiri dengan menggunakan gagasan *STEAM*.

Tujuan *STEAM* lainnya untuk siswa adalah siswa mempunyai literasi *STEAM*, menguasai kompetensi abad 21, dan kesiapan tenaga kerja *STEAM*, minat dan terlibat aktif dalam pembelajaran, dan bisa membuat koneksi. Tujuan pembelajaran *STEAM* untuk guru adalah meningkatkan konten *STEAM* dan meningkatkan keterampilan pedagogik guru. Hasil pembelajaran *STEAM* adalah belajar dan berprestasi, menguasai kompetensi abad 21, ketekunan dan kegigihan belajar dalam meningkatkan prestasi, siap dengan pekerjaan yang berhubungan dengan *STEAM*, meningkatkan minat *STEAM*, mengembangkan identitas *STEAM* dan kemampuan untuk membuat koneksi di antara disiplin *STEAM*. Hasil untuk guru adalah perubahan dalam praktik mengajar serta peningkatan konten *STEAM* dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Gambar 2.27 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 7

Peningkatan pembelajaran berbasis *STEAM* akan membentuk karakter siswa yang mampu mengenali sebuah konsep atau pengetahuan (*science*) dan menerapkan pengetahuan tersebut dengan keterampilan (*technology*) yang dikuasainya untuk menciptakan atau merancang suatu cara (*engineering*) yang mudah dan menyenangkan (*arts*) dengan analisa dan berdasarkan perhitungan data matematis (*mathematics*) dalam rangka memperoleh solusi atas penyelesaian sebuah masalah sehingga pekerjaan manusia menjadi lebih mudah. Pembelajaran *STEAM* sebagai sebuah tren yang sedang digalakkan dalam dunia pendidikan, pembelajaran *STEAM* menjadi suatu pendekatan dalam mengatasi permasalahan di dunia nyata dengan menuntun pola pikir siswa menjadi pemecah masalah, penemu, inovator, membangun kemandirian, berpikir logis, melek teknologi, dan mampu menghubungkan pembelajaran *STEAM* dengan dunia kerjanya.

d. Kelebihan-kelebihan Pembelajaran *STEAM*

Kelebihan-kelebihan pembelajaran *STEAM* diungkapkan oleh (Mulyani, 2019) sebagai berikut:

1. Mendukung pengembangan keterampilan berpikir dan kesadaran siswa.
2. Membantu dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis.
3. Meningkatkan kemandirian belajar dan minat siswa dalam sains dan matematika.
4. Meningkatkan minat dalam hal-hal yang berkaitan dengan *STEAM*.
5. Mengembangkan sifat keingintahuan dan kemampuan untuk memecahkan masalah.
6. Menyediakan siswa dengan pengalaman luas dunia di sekitar mereka.

Gambar 2.28 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 8

dan masuk akal. Pengembangan kepemimpinan membutuhkan waktu lama, tetapi keterampilan ini sangat penting dalam kehidupan siswa kelak. Pembelajaran *STEAM* memerlukan kerja kelompok, yang akan melatih kepemimpinan dalam kerja tim.

8. Fleksibilitas.

Keterampilan fleksibilitas juga diperlukan untuk keberhasilan seseorang. Fleksibilitas berarti bahwa seseorang akan baik-baik saja jika situasi berubah dan hal yang tidak terduga terjadi. Siswa yang fleksibel dapat mendengarkan keprihatinan orang lain. Di dunia yang maju dan berubah begitu cepat, hanya seseorang yang fleksibel yang akan beradaptasi, bertahan, dan berkembang.

Sejalan dengan apa yang diungkapkan kedua ahli sebelumnya mengenai kelebihan-kelebihan pembelajaran *STEAM*, (Fitriyah & Ramadani, S., 2021) juga mengungkapkan hal serupa bahwa model pembelajaran *STEAM* memiliki kelebihan dalam memunculkan kreativitas siswa serta merangsang munculnya *soft skills* siswa seperti kerjasama dan kolaborasi dalam kelompok dan mengkritisi fenomena sekitar.

e. Kekurangan-kekurangan Pembelajaran *STEAM*

Kekurangan-kekurangan pembelajaran *STEAM* diungkapkan oleh (Zubaidah, 2019) sebagai berikut:

1. Membutuhkan anggaran yang relatif besar.
2. Memerlukan tempat atau ruang belajar yang luas.
3. Membutuhkan sumber daya yang terampil dan handal.
4. Perlu pengembangan kurikulum yang berkelanjutan.

Gambar 2.29 Contoh Penulisan Kajian Teori Bagian 9

O. Penelitian Relevan

Penulis mendeskripsikan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh ahli-ahli sebelumnya. Penelitian relevan yang dideskripsikan minimal 3 buah. Setiap penelitian yang dideskripsikan harus memuat nama ahli, tahun, judul serta hasil penelitiannya. Variabel-variabel judul-judul penelitian relevan yang dideskripsikan harus relevan dengan judul yang diusung penulis pada proposal yang diajukan.

Penulis juga mendeskripsikan fokus penelitian yang akan dilakukan pada paragraf akhir setelah penulis menyampaikan penelitian-penelitian relevan sebelumnya. Penulis harus mampu menjelaskan kebaruan dari penelitian yang akan dilakukan dan tentu saja kebaruan tersebut menjadi pembeda dengan penelitian-penelitian relevan yang telah disampaikan sebelumnya.

Contoh penulisan penelitian relevan dapat dilihat pada Gambar 2.30 berikut:

Gambar 2.30 Contoh Penulisan Penelitian Relevan Bagian 1

peserta didik kelas IV SD Negeri Sleman V. Hal tersebut ditunjukkan pada peningkatan presentase peserta didik dengan kemandirian belajar kategori baik pada Siklus 1 sebesar 61,3 % menjadi 77,4% pada Siklus 2.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putri, Parubak, Gultom, & Murtihapsari (2021) dengan judul Penerapan Model PBL Berbasis STEAM untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 81,71 dengan persentase 71% jika dibandingkan dengan dari siklus I sebesar 70,57 dengan presentase 40%, dengan nilai ≥ 75 .

Ketiga penelitian relevan yang telah diungkapkan sebelumnya, maka yang menjadi fokus penelitian ini adalah menerapkan pembelajaran *STEAM* untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa SD. Analisis yang dilakukan berupa analisis langkah-langkah pembelajaran *STEAM* yang dilakukan guru dan juga analisis indikator-indikator kemandirian belajar yang didapatkan saat pengamatan dengan sistem ceklis Ya/Tidak. Hal inilah yang membedakan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian-penelitian yang orang lain lakukan sebelumnya.

Gambar 2.31 Contoh Penulisan Penelitian Relevan Bagian 2

P. Kerangka Pemikiran

Penulis harus menjelaskan alur berpikir yang menjadi dasar penulis dalam menentukan judul dan langkah-langkah penelitiannya. Bagian kerangka pemikiran ini harus dijelaskan dalam bentuk alur skema yang jelas dan sistematis. Contoh kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2.32 berikut:

C. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1

Kerangka Pemikiran

Gambar 2.32 Contoh Penulisan Kerangka Pemikiran

Q. Hipotesis Tindakan

Penulis harus mendeskripsikan hipotesis tindakan dengan menggunakan pola penulisan “Jika”, “Maka”. Contoh penulisan hipotesis tindakan dapat dilihat pada Gambar 2.33 berikut:

Gambar 2.33 Contoh Penulisan Hipotesis Tindakan

R. Setting Penelitian

Setting penelitian pada awal Bab 3 pada proposal PTK harus mendeskripsikan tentang dimana penelitian tersebut akan dilakukan. *Setting* penelitian juga harus berisi mengenai indikator-indikator yang akan diteliti secara sepintas. *Setting* penelitian juga harus berisi informasi kapan penelitian tersebut akan dilakukan, serta harus memuat informasi kegiatan-kegiatan rencana penelitian yang jelas dan dideskripsikan melalui tabel. Contoh penulisan *setting* penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.34 berikut:

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SDN 004 Bangkinang Kota dikarenakan indikator-indikator kemandirian belajar siswa masih rendah. Indikator-indikator kemandirian belajar siswa yang masih rendah ini sudah peneliti deskripsikan pada bagian Pendahuluan di halaman 4 – 5. Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil 2021 – 2022 mulai pada bulan September – November 2021. Rencana waktu pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Rencana Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																			
		Agustus				September				Oktober				Nov				Des			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan proposal			√	√	√															
2	Sidang seminar proposal						√	√	√												
3	Pengambilan data lapangan									√	√	√	√								
4	Penulisan bab 4 dan 5										√	√	√	√							
5	Sidang hasil penelitian														√						

S. Subjek, Metode, dan Prosedur Penelitian

Subjek penelitian pada Bab 3 harus mendeskripsikan subjek penelitian secara jelas. Berapa jumlah siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Subjek penelitian pada proposal PTK ini harus jelas juga berapa jumlah siswa laki-laki dan berapa siswa perempuan yang akan dijadikan subjek penelitian.

Metode penelitian pada Bab 3 harus mendeskripsikan pengertian apa itu PTK. Pengertian tersebut tentu saja harus merujuk pada ahli yang dianut oleh penulis. Metode penelitian juga harus memuat informasi singkat mengenai tujuan dan karakteristik PTK secara singkat.

Prosedur penelitian pada Bab 3 harus mendeskripsikan secara jelas dan sistematis mengenai langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Prosedur penelitian ini tentu saja harus mengacu pada ahli yang dirujuk. Prosedur penelitian harus tergambar dalam bentuk skema langkah-langkah penelitian. Prosedur penelitian memaparkan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang dilakukan, terutama bagaimana desain penelitian dioperasionalkan secara nyata. Skema atau alur penelitian harus disertai langkah-langkah yang disampaikan secara rinci sehingga menguatkan kembali pemahaman pembaca mengenai arah dan tujuan penelitian yang akan dilakukan.

Contoh penulisan subjek, metode, dan prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.35 dan Gambar 2.36 berikut:

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 004 Bangkinang Kota yang berjumlah sebanyak 11 siswa yang terdiri dari 5 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki. Kelas ini dipilih dikarenakan sebagian besar siswa memiliki kemandirian belajar yang rendah.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah bentuk penelitian yang dilakukan didalam kelas berupa tindakan tertentu yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya (Suhandi & Kurniasri, 2019). PTK merupakan suatu penelitian yang dilakukan guru dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam penelitian ini dengan harapan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas IV SDN 004 Bangkinang Kota.

Karakteristik utama PTK adalah adanya partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan anggota kelompok sasaran. PTK harus menunjukkan adanya perubahan ke arah perbaikan dan peningkatan secara positif. Apabila dengan tindakan justru membawa kelemahan, penurunan atau perubahan negatif, berarti hal tersebut menyalahi karakter PTK (Firdaus, F. et al., 2021).

D. Prosedur Penelitian

PTK diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*). Prosedur kerja dalam PTK terdiri atas empat komponen sebagai

Gambar 2.35 Contoh Penulisan Subjek, Metode, dan Prosedur Penelitian Bagian 1

berikut: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan). Gambar dan penjelasan langkah-langkah PTK digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1

Langkah-langkah PTK

(Sumber: Arikunto, 2010)

Langkah-langkah penelitian secara lebih detail dijelaskan sebagai berikut:

1. Peneliti mendatangi Sekolah Dasar (SD) untuk observasi awal. Observasi awal ini sudah peneliti lakukan bersamaan saat peneliti melakukan Program Pengenalan Lapangan (PPL) pada semester sebelumnya.

Gambar 2.36 Contoh Penulisan Subjek, Metode, dan Prosedur Penelitian Bagian 2

T. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada Bab 3 harus menjelaskan tentang bagaimana cara penulis dalam mengumpulkan data-data penelitiannya. Setiap cara pengumpulan data yang akan dilakukan penulis harus dijelaskan secara rinci pada setiap point. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan tentu saja harus merujuk pada ahli siapa yang dirujuk. Penulis harus menjelaskan secara rinci jenis data yang diperlukan, instrumen apa yang digunakan, dan tahapan-tahapan teknis pengumpulan datanya. Pengumpulan data bisa dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu instrumen dengan maksud triangulasi data untuk meningkatkan kualitas dan reliabilitas data.

Contoh penulisan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada Gambar 2.37 berikut:

Gambar 2.37 Contoh Penulisan Teknik Pengumpulan Data

U. Instrumen Penelitian

Penulis harus menyampaikan secara rinci mengenai instrumen/alat pengumpul data yang digunakan pada penelitian. Instrumen penelitian ini dapat berupa angket, catatan observasi, atau soal tes. Penjelasan secara rinci terkait jenis instrumen, sumber instrumen (apakah membuat sendiri atau menggunakan yang telah ada), pengecekan validitas dan reliabilitasnya, serta teknis penggunaannya harus dijelaskan pada bagian instrumen penelitian. Contoh penulisan instrumen penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.38 berikut:

2) Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Metode ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data yang lain. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (Ahyar et al., 2020).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti (Ahyar et al., 2020). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

1) Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mengamati langkah-langkah pembelajaran STEAM yang dilakukan sudah sesuai atau belum. Lembar observasi aktivitas guru ini berisi pernyataan-pertanyaan tentang langkah-langkah pembelajaran STEAM yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran. Dalam proses observasi ini, peneliti memberikan tanda ceklis (√) pada kolom Ya/Tidak sesuai dengan langkah-langkah yang teramati mengenai langkah-langkah pembelajaran STEAM yang dilakukan guru saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas guru dapat dilihat pada Lampiran 4 di halaman 47.

Gambar 2.38 Contoh Penulisan Instrumen Penelitian

V. Teknik Analisis Data

Penulis harus dapat menjelaskan secara rinci dan jelas mengenai langkah-langkah yang ditempuh setelah data berhasil dikumpulkan. Apabila terdapat kerangka analisis khusus berdasarkan teori tertentu, maka penulis harus mampu menjelaskan bagaimana kerangka tersebut diterapkan dalam menganalisis data yang diperoleh agar dapat menghasilkan temuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan. Secara umum, pada alur analisis data kualitatif, peneliti berbicara banyak mengenai langkah-langkah identifikasi, kategorisasi, kodifikasi, reduksi, pemetaan pola, dan sintesis dari hasil pelaksanaan rangkaian tahapan tersebut. Contoh penulisan teknik analisis data dapat dilihat pada Gambar 2.39 berikut:

2) Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati aspek-aspek kemandirian belajar siswa yang muncul dan tidak muncul pada saat pembelajaran STEAM berlangsung. Lembar observasi aktivitas siswa ini berisi pernyataan-pertanyaan tentang aspek-aspek kemandirian belajar siswa. Dalam proses observasi ini, peneliti memberikan tanda ceklis (√) pada kolom Ya/Tidak sesuai dengan aspek-aspek kemandirian belajar siswa yang teramati saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Lampiran 5 di halaman 49.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlalu untuk umum atau generalisasi (Firdaus, F. et al., 2021). Data kuantitatif diambil dari lembar observasi kemandirian belajar siswa dan lembar observasi pembelajaran *STEAM*. Hasil observasi kemudian diolah datanya dan dirata-rata untuk ditemukan keberhasilan individu dan klasikal sesuai dengan target yang ditetapkan. Skoring data lembar observasi berpedoman pada skala Guttman yang diberikan Tabel berikut:

Tabel 3.2

Skoring Lembar Observasi Kemandirian Belajar Siswa

Kriteria	Skor
Muncul	1
Tidak Muncul	0

(Sumber: (Tresnaningsih et al., 2019))

Gambar 2.39 Contoh Penulisan Teknik Analisis Data

W. Daftar Pustaka

Gunakan aplikasi Mendeley untuk membuat daftar pustaka lengkap untuk proposal Anda, sertakan dengan benar untuk semua kutipan. Periksa persyaratan gaya referensi di institusi Anda (misalnya: APA, MLA, Chicago), dan jika itu tidak disediakan, ikuti norma dalam disiplin ilmu Anda (Bagian referensi wajib ada di semua proposal penelitian). Contoh penulisan daftar pustaka dapat dilihat pada Gambar 2.40 berikut:

Gambar 2.40 Contoh Penulisan Daftar Pustaka yang Menggunakan Aplikasi Mendeley

X. Lampiran-Lampiran

Lampiran-lampiran pada proposal PTK mencakup beberapa materi yang mendukung penelitian yang akan dilakukan. Lampiran-lampiran tersebut disusun berdasarkan hal berikut:

DAFTAR LAMPIRAN		halaman
Lampiran 1. Silabus		41
Lampiran 2. RPP Pertemuan 1		44
Lampiran 3. RPP Pertemuan 2		48
Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Guru		52
Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa		54
Lampiran 6. Rubrik Penilaian Indikator-indikator Kemandirian Belajar Siswa		56
Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran <i>STEAM</i>		58
Lampiran 8. Tabel Rekapitulasi Kemandirian Belajar Siswa		60

Gambar 2.41 Contoh Penulisan Daftar Lampiran

41

Lampiran 1. Silabus

SILABUS

Nama Sekolah : SDN 004 Bangkinang Kota
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : IV (empat)
Semester : 1 (satu)
Standar Kompetensi : 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Pengalaman Belajar	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber/Bahan Belajar
				Teknik	Bentuk	Instrumen		
2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan A. Akar o Struktur akar o Kegunaan akar	1. Mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran pertumbuhan biji 2. Mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran pertumbuhan biji	<i>Mengamati tumbuhan</i> o Mendiskusikan pertumbuhan dan perubahan biji menjadi tanaman.	Tugas Individu	Unjuk kerja	Lembar kerja	2 x 35	<ul style="list-style-type: none"> • Buku sumber • Lembar kerja • Internet • Orang tua • Teman • Lingkungan

Gambar 2.42 Contoh Penulisan Lampiran 1 Bagian 1

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Pengalaman Belajar	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber/Bahan Belajar
				Teknik	Bentuk	Instrumen		
		menjadi tanaman.						
2.2 Menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya.	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan B. Batang o Jenis batang o Kegunaan batang	1. Menggunakan dan mengembangkan alat dan bahan yang telah disiapkan.	<i>Memilih dan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan</i>	Tugas Individu	Unjuk kerja	Lembar kerja	2 x 35	<ul style="list-style-type: none"> Buku sumber Lembar kerja Internet Orang tua Teman Lingkungan
2.3 Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya.	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan C. Daun o Bentuk daun o Kegunaan daun	1. Menyusun alat dan bahan yang telah dipilih. 2. Menggambar daun dan tumbuhan yang telah tumbuh.	<i>Menyusun alat dan bahan yang telah dipilih.</i> <i>Menggambar struktur/bagian daun dan tumbuhan.</i>	Tugas Individu	Unjuk kerja	Lembar kerja	2 x 35	<ul style="list-style-type: none"> Buku sumber Lembar kerja Internet Orang tua Teman Lingkungan

Gambar 2.43 Contoh Penulisan Lampiran 1 Bagian 2

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Pengalaman Belajar	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber/Bahan Belajar
				Teknik	Bentuk	Instrumen		
2.4 Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya.	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan D. Bagian Lain Tumbuhan o Bunga o Buah dan biji	1. Menghitung jumlah biji yang tumbuh. 2. Menghitung jumlah daun yang tumbuh.	<i>Menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh.</i>	Tugas Individu	Unjuk kerja	Lembar kerja	2 x 35	<ul style="list-style-type: none"> Buku sumber Lembar kerja Internet Orang tua Teman Lingkungan

Mengetahui,
Kepala SDN 004 Bangkinang Kota

Bangkinang, September 2021

Guru Kelas IV

.....
NIP.

.....
NIP.

Gambar 2.44 Contoh Penulisan Lampiran 1 Bagian 3

Lampiran 2. RPP Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I (PERTEMUAN 1)

Sekolah	: SDN 004 Bangkinang Kota
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: IV/1
Materi Pokok	: Struktur dan fungsi bagian tumbuhan
Waktu	: 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menjelaskan pertumbuhan dan perubahan biji menjadi tanaman (aspek kognitif).
- 2.2 Menjelaskan dan memilih alat dan bahan yang telah disediakan untuk menumbuhkan tanaman (aspek kognitif, aspek afektif).
- 2.3 Menyusun dan menggambar struktur daun dan tumbuhan (aspek kognitif, aspek psikomotorik).
- 2.4 Menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh (aspek kognitif).

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dengan seksama.
2. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan dengan benar.
3. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat merangkai alat dan bahan yang telah dipilih dengan benar.

Gambar 2.45 Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 1

4. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat menggambar daun dan tumbuhan yang telah tumbuh dengan menyenangkan.
5. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh dengan benar.

D. Karakter Siswa yang Diharapkan

1. Mampu secara fisik.
2. Percaya diri.
3. Bertanggungjawab.
4. Disiplin.
5. Mudah bergaul.
6. Saling berbagi.
7. Mengendalikan emosi.

E. Materi Essensial

Pertumbuhan biji menjadi tanaman.

F. Media Belajar

1. Biji kacang hijau.
2. Kapas.
3. Air secukupnya.
4. Gelas plastik 4 buah.
5. Penutup gelas 4 buah.

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apersepsi tentang tumbuhan dari kacang hijau. 2. Guru menyampaikan indikator dan kompetensi yang diharapkan. 	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tumbuhan dari kacang hijau. 	50 menit

Gambar 2.46 Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menjelaskan tumbuhnya tanaman bermula dari akar. 3. Guru menjelaskan kegunaan akar bagi tumbuhan. 4. Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan pengamatan, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa yang dialami siswa (pertumbuhan atau perubahan biji menjadi tanaman biji kacang hijau). 5. Guru menyediakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam memilih alat yang digunakan untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran (biji kacang hijau, kapas, air secukupnya, gelas plastik, penutup gelas). 6. Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menggunakan alat atau benda untuk merangkai sesuatu (proses menanam kecambah). 7. Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa membuat dan menciptakan sesuatu yang menarik sehingga dapat memberikan kesenangan (menggambar tanaman). 8. Menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika melalui aktivitas belajar dan bermain seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola (menghitung biji kacang hijau dan jumlah daun yang tumbuh). 9. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 10. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengulang kembali proses menanam kecambah 	5 menit

Gambar 2.47 Contoh Penulisan Lampiran 2 Bagian 3

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
1. Siswa dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran pertumbuhan biji menjadi tanaman.	Tugas individu	Unjuk kerja	Observasi
2. Siswa dapat menggunakan juga mengambangkan alat dan bahan yang telah disiapkan.			
3. Siswa dapat menyusun alat dan bahan yang telah dipilih.			
4. Siswa dapat menggambar daun dan tumbuhan yang telah tumbuh.			
5. Siswa dapat menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh.			

Mengetahui,
Kepala SDN 004 Bangkinang Kota

Bangkinang, September 2021
Guru Kelas IV

.....
NIP.

.....
NIP.

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
1. Siswa dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran pertumbuhan biji menjadi tanaman.	Tugas individu	Unjuk kerja	Observasi
2. Siswa dapat menggunakan juga mengambangkan alat dan bahan yang telah disiapkan.			
3. Siswa dapat menyusun alat dan bahan yang telah dipilih.			
4. Siswa dapat menggambar daun dan tumbuhan yang telah tumbuh.			
5. Siswa dapat menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh.			

Mengetahui,
Kepala SDN 004 Bangkinang Kota

Bangkinang, September 2021
Guru Kelas IV

.....
NIP.

.....
NIP.

Lampiran 3. RPP Pertemuan 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I (PERTEMUAN 2)

Sekolah : SDN 004 Bangkinang Kota
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IV/1
Materi Pokok : Struktur dan fungsi bagian tumbuhan
Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menjelaskan pertumbuhan dan perubahan biji menjadi tanaman (aspek kognitif).
- 2.2 Menjelaskan dan memilih alat dan bahan yang telah disediakan untuk menumbuhkan tanaman (aspek kognitif, aspek afektif).
- 2.3 Menyusun dan menggambar struktur daun dan tumbuhan (aspek kognitif, aspek psikomotorik).
- 2.4 Menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh (aspek kognitif).

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dengan seksama.
2. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan dengan benar.
3. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat merangkai alat dan bahan yang telah dipilih dengan benar.

Gambar 2.50 Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 1

4. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat menggambar daun dan tumbuhan yang telah tumbuh dengan menyenangkan.
5. Melalui percobaan pertumbuhan biji menjadi tanaman, siswa dapat menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh dengan benar.

D. Karakter Siswa yang Diharapkan

1. Mampu secara fisik.
2. Percaya diri.
3. Bertanggungjawab.
4. Disiplin.
5. Mudah bergaul.
6. Saling berbagi.
7. Mengendalikan emosi.

E. Materi Essensial

Pertumbuhan biji menjadi tanaman.

F. Media Belajar

1. Biji kacang hijau.
2. Kapas.
3. Air secukupnya.
4. Gelas plastik 4 buah.
5. Penutup gelas 4 buah.

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apersepsi tentang tumbuhan dari kacang hijau. 2. Guru menyampaikan indikator dan kompetensi yang diharapkan. 	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tumbuhan dari kacang hijau. 	50 menit

Gambar 2.51 Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menjelaskan tumbuhnya tanaman bermula dari akar. 3. Guru menjelaskan kegunaan akar bagi tumbuhan. 4. Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan pengamatan, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa yang dialami siswa (pertumbuhan atau perubahan biji menjadi tanaman biji kacang hijau). 5. Guru menyediakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam memilih alat yang digunakan untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran (biji kacang hijau, kapas, air secukupnya, gelas plastik, penutup gelas). 6. Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menggunakan alat atau benda untuk merangkai sesuatu (proses menanam kecambah). 7. Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa membuat dan menciptakan sesuatu yang menarik sehingga dapat memberikan kesenangan (menggambar tanaman). 8. Menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika melalui aktivitas belajar dan bermain seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola (menghitung biji kacang hijau dan jumlah daun yang tumbuh). 9. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 10. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengulang kembali proses menanam kecambah 	5 menit

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
1. Siswa dapat mengamati perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran pertumbuhan biji menjadi tanaman.	Tugas individu	Unjuk kerja	Observasi
2. Siswa dapat menggunakan juga mengambangkan alat dan bahan yang telah disiapkan.			
3. Siswa dapat menyusun alat dan bahan yang telah dipilih.			
4. Siswa dapat menggambar daun dan tumbuhan yang telah tumbuh.			
5. Siswa dapat menghitung jumlah biji dan jumlah daun yang tumbuh.			

Mengetahui,
Kepala SDN 004 Bangkinang Kota

Bangkinang, September 2021
Guru Kelas IV

.....
NIP.

.....
NIP.

Gambar 2.53 Contoh Penulisan Lampiran 3 Bagian 4

Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Guru

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Guru :
 Nama Sekolah : SDN 004 Bangkinang Kota
 Tanggal observasi :

No.	Aktivitas yang Diamati	Ya	Tidak	Deskripsi Proses Pembelajaran
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberikan apersepsi tentang tumbuhan dari kacang kedelai.			
2	Guru menyampaikan indikator dan kompetensi yang diharapkan.			
Kegiatan Inti				
1	Guru menjelaskan tumbuhan dari kacang kedelai.			
2	Guru menjelaskan tumbuhnya tanaman bermula dari akar.			
3	Guru menjelaskan kegunaan akar bagi tumbuhan.			
Pembelajaran STEAM				
4	Guru menyediakan media pembelajaran pertumbuhan atau perubahan biji menjadi tanaman biji kedelai. (Langkah 1. <i>Science</i>).			
5	Guru menyediakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam memilih alat yang digunakan untuk menanam kecambah (biji kacang kedelai, kapas, air secukupnya, gelas plastik, penutup gelas). (Langkah 2. <i>Technology</i>).			
6	Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menggunakan alat atau benda untuk merangkai sesuatu (proses menanam kecambah). (Langkah 3. <i>Engineering</i>).			
7	Guru menyediakan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat memberikan kesenangan (menggambar tanaman). (Langkah 4. <i>Arts</i>).			

Gambar 2.54 Contoh Penulisan Lampiran 4 Bagian 1

No.	Aktivitas yang Diamati	Ya	Tidak	Deskripsi Proses Pembelajaran
8	Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola (menghitung biji kacang hijau dan jumlah daun yang tumbuh). (Langkah 5. <i>Mathematics</i>).			
9	Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.			
10	Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.			
Kegiatan Penutup				
1	Guru mengulang kembali proses menanam kecambah.			

Catatan:

.....

.....

Observer 1,

Bangkinang, September 2021
Observer 2,

.....
NIP.

.....
NIP.

Gambar 2.55 Contoh Penulisan Lampiran 4 Bagian 2

No.	Aktivitas yang Diamati	Ya	Tidak	Deskripsi Proses Pembelajaran
8	Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola (menghitung biji kacang hijau dan jumlah daun yang tumbuh). (Langkah 5. <i>Mathematics</i>).			
9	Guru bertanyajawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.			
10	Guru bersama siswa bertanyajawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.			
Kegiatan Penutup				
1	Guru mengulang kembali proses menanam kecambah.			

Catatan:

.....

Observer 1,

Bangkinang, September 2021
 Observer 2,

.....
 NIP.

.....
 NIP.

Gambar 2.56 Contoh Penulisan Lampiran 4 Bagian 2

Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Siswa :
 Nama Sekolah : SDN 004 Bangkinang Kota
 Tanggal observasi :

No.	Aktivitas yang Diamati	Muncul	Tidak Muncul	Deskripsi Proses Pembelajaran
Mampu secara Fisik				
1	Siswa dapat mengerjakan tugas sendiri.			
2	Siswa dapat mengoperasikan alat bantu sendiri.			
3	Siswa dapat menjaga kebersihan diri			
Percaya Diri				
4	Siswa mampu menentukan pilihan dalam memilih kegiatan belajar.			
5	Siswa berani mengemukakan pendapat dalam sebuah masalah.			
6	Siswa berani bertanya apabila tidak sependapat.			
Bertanggungjawab				
7	Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.			
Disiplin				
8	Siswa tepat waktu dalam melaksanakan setiap kegiatan.			
9	Siswa mampu mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang diberikan.			
Mudah Bergaul				
10	Siswa memberi salam kepada orang yang belum dikenal.			
11	Siswa dapat menghargai pendapat temannya.			
12	Siswa dapat berinteraksi dengan teman-temannya.			
Saling Berbagi				
13	Siswa mau meminjamkan alat tulisnya dengan temannya.			

No.	Aktivitas yang Diamati	Muncul	Tidak Muncul	Deskripsi Proses Pembelajaran
Mengendalikan Emosi				
14	Siswa tidak mengganggu temannya saat kegiatan pembelajaran berlangsung.			
15	Siswa tidak teriak saat ditegur oleh guru.			
16	Siswa tidak murung ketika tugas belum selesai.			

Catatan:

.....

Observer 1,

Bangkinang, September 2021
 Observer 2,

.....
 NIP.

.....
 NIP.

Gambar 2.58 Contoh Penulisan Lampiran 5 Bagian 1

Lampiran 6. Rubrik Penilaian Indikator-indikator Kemandirian Belajar Siswa

**RUBRIK PENILAIAN INDIKATOR-INDIKATOR
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

No.	Indikator	Deskriptor	Muncul	Tidak Muncul
1	Mampu secara fisik	1. Siswa dapat mengerjakan tugas sendiri.	1	0
		2. Siswa dapat mengoperasikan alat bantu sendiri.	1	0
		3. Siswa dapat menjaga kebersihan diri.	1	0
2	Percaya diri	1. Siswa mampu menentukan pilihan dalam memilih kegiatan belajar.	1	0
		2. Siswa berani mengemukakan pendapat dalam sebuah masalah.	1	0
		3. Siswa berani bertanya apabila tidak sependapat.	1	0
3	Bertanggung jawab	1. Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.	1	0
4	Disiplin	1. Siswa tepat waktu dalam melaksanakan setiap kegiatan.	1	0
		2. Siswa mampu mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang diberikan.	1	0
5	Mudah bergaul	1. Siswa memberi salam kepada orang yang belum dikenal.	1	0
		2. Siswa dapat menghargai pendapat temannya.	1	0
		3. Siswa dapat	1	0

Gambar 2.59 Contoh Penulisan Lampiran 6 Bagian 1

No.	Indikator	Deskriptor	Muncul	Tidak Muncul
		berinteraksi dengan teman-temannya.		
6	Saling berbagi	1. Siswa mau meminjamkan alat tulisnya dengan temannya.	1	0
7	Mengendalikan emosi	1. Siswa tidak mengganggu temannya saat kegiatan pembelajaran berlangsung. 2. Siswa tidak teriak saat ditegur oleh guru. 3. Siswa tidak murung ketika tugas belum selesai.	1 1 1	0 0 0
Jumlah Skor Ideal			16	0

(Sumber: Parker, D., K., 2006)

Gambar 2.60 Contoh Penulisan Lampiran 6 Bagian 2

Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran STEAM

KISI-KISI INSTRUMEN PEMBELAJARAN STEAM

No.	Aspek	Indikator	Kegiatan
1	<i>Science</i>	Siswa menemukan sesuatu, mengamati, mengidentifikasi tentang perubahan-perubahan yang terjadi dan bagaimana mereka berpartisipasi dan berkontribusi dalam kegiatan-kegiatan pembelajaran.	Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan pengamatan, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa yang dialami siswa. Contoh: pertumbuhan atau perubahan biji menjadi tanaman.
2	<i>Technology</i>	Siswa memiliki kemampuan menggunakan dan mengembangkan alat dan bahan yang telah disiapkan berdasarkan kebutuhan, minat, dan idenya sendiri.	Guru menyediakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam memilih alat yang digunakan untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Contoh: sekop kecil, kapas, air, tanah, gelas, botol.
3	<i>Engineering</i>	Siswa dapat menyusun atau merangkai alat dan bahan menjadi sebuah bentuk atau bentuk lainnya.	Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menggunakan alat atau benda untuk merangkai sesuatu. Contoh: proses menanam kecambah.
4	<i>Arts</i>	Siswa dapat membuat dan menciptakan kebebasan dalam bereksplorasi dan bereksperimen untuk menghasilkan suatu karya.	Guru menyediakan media pembelajaran yang memungkinkan siswa membuat dan menciptakan sesuatu yang menarik sehingga dapat memberikan kesenangan. Contoh: menggambar tanaman.
5	<i>Mathematics</i>	Siswa dapat mengenal konsep matematika	Guru menyediakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep

Gambar 2.61 Contoh Penulisan Lampiran 7 Bagian 1

No.	Aspek	Indikator	Kegiatan
		<p>sederhana melalui aktivitas belajar dan bermain seperti mengenal besaran (berapa banyak atau berapa jumlah), struktur (bentuk), ruang (sudut dan jarak), pola, bilangan, dan lain sebagainya.</p>	<p>matematika melalui aktivitas belajar dan bermain seperti mengenal jumlah, bentuk, dan pola.</p> <p>Contoh: menghitung biji kacang hijau yang ditanam, menghitung biji yang tumbuh, mengukur panjang kecambah, menyebutkan bentuk biji dan daun.</p>

(Sumber: Hadinugrahaningsih, et al., 2017)

Gambar 2.62 Contoh Penulisan Lampiran 7 Bagian 2

Lampiran 8. Tabel Rekapitulasi Kemandirian Belajar Siswa

TABEL REKAPITULASI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian:

1. Isi dengan angka 1 pada tabel dibawah ini apabila indikator yang diamati muncul.
2. Isi dengan angka 0 pada tabel dibawah ini apabila indikator yang diamati tidak muncul.

No.	Nama	Indikator yang Dinilai												Skor yang diperoleh	Nilai	Kriteria Kemandirian										
		1			2			3			4						5			6			7			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										

Gambar 2.63 Contoh Penulisan Lampiran 8 Bagian 1

Keterangan:

- Indikator 1 : Mampu secara fisik
 Indikator 2 : Percaya diri
 Indikator 3 : Bertanggung jawab
 Indikator 4 : Disiplin
 Indikator 5 : Mudah bergaul
 Indikator 6 : Saling berbagi
 Indikator 7 : Mengendalikan emosi

Kriteria Persentase Nilai Kemandirian Belajar Siswa

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Mandiri
61 – 80	Mandiri
41 – 60	Cukup Mandiri
21 – 40	Kurang Mandiri
0 – 20	Sangat Kurang Mandiri

(Sumber: (Tresnaningsih et al., 2019)).

Gambar 2.64 Contoh Penulisan Lampiran 8 Bagian 2

BAB III

MENULIS PROPOSAL PENELITIAN KUANTITATIF

A. Pengertian Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menghargai keluasan, deskripsi statistik, dan generalisasi. Pendekatan kuantitatif pusat pada penelitian pencapaian objektivitas, kontrol, dan pengukuran yang tepat. Secara metodologis, pendekatan ini mengandalkan desain deduktif yang ditujukan untuk menyangkal atau membangun bukti untuk mendukung teori tertentu dan hipotesis. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian sebagai "proses *top down*" (Leavy, 2017). Pendekatan kuantitatif paling sering digunakan dalam penjelasan penelitian yang menyelidiki hubungan kausal, asosiasi, dan korelasi.

B. Sistematika Penelitian Kuantitatif

Sistematika penelitian kuantitatif bisa dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
 - 1. Manfaat Teoretis
 - 2. Manfaat Praktis
- E. Definisi Operasional

BAB II LANDASAN TEORI

- A. Kajian Pustaka
- B. Penelitian Relevan
- C. Kerangka Pemikiran
- D. Hipotesis

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Jenis Penelitian
- B. Lokasi dan Waktu Penelitian
- C. Populasi dan Sampel
- D. Instrumen Penelitian
- E. Uji Coba Instrumen Penelitian
- F. Teknik Pengumpulan Data
- G. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Deskripsi Data
- B. Analisis Data
- C. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Simpulan
- B. Saran

C. Penulisan Pendahuluan pada Penelitian Kuantitatif

Nyatakan dengan jelas fenomena yang sedang diselidiki. Uraikan fenomena tersebut menjadi variabel terukur. Nyatakan dengan jelas hubungan variabel yang sedang diuji. Disarankan juga untuk mendiskusikan secara singkat bagaimana Anda sampai pada topik Anda, termasuk masalah pragmatisnya. Anda dapat secara ringkas membagikan minat pribadi dan/atau profesional Anda dalam topik, kemampuan Anda untuk mengakses sampel dalam populasi yang diminati, dan/atau kesempatan pendanaan untuk mengerjakan topik ini.

Cara memilih topik yang dibahas bisa berdasarkan minat pribadi, pengalaman penelitian sebelumnya, dan peluang pendanaan. Penelitian kuantitatif Anda juga dapat

memutuskan untuk mereplikasi penelitian sebelumnya. Studi replikasi melibatkan pengulangan yang disengaja dari penelitian sebelumnya untuk menguatkan atau menyangkal hasil sebelumnya. Replikasi pada penelitian kuantitatif penting untuk memperkuat pengetahuan kumulatif kita dan meningkatkan ketergantungan temuan penelitian.

Terdapat dua jenis penelitian replikasi, yaitu: replikasi penelitian langsung dan replikasi penelitian konseptual. Apabila metode yang sama digunakan untuk menguatkan atau menyangkal temuan sebelumnya maka dikatakan replikasi langsung, sedangkan apabila metode yang digunakan berbeda untuk mempelajari hipotesis atau teori maka dikatakan replikasi konseptual.

D. Penulisan Landasan Teori pada Penelitian Kuantitatif

Secara historis, penelitian kuantitatif dipandu oleh filosofi positivisme, yang awalnya berkembang dalam ilmu-ilmu alam. Tradisi ini mengandaikan bahwa realitas ada secara bebas dari proses penelitian dan dapat diukur melalui aplikasi objektif dari metode ilmiah. Hukum yang mengatur dunia sosial sehingga dapat diuji dan dibuktikan. Saat ini, *post positivisme*, versi halus dari prinsip positivisme memandu penelitian kuantitatif.

Post positivisme berpendapat bahwa ada realitas objektif yang ada secara bebas dari proses penelitian. Peneliti rasional dapat mempelajari kenyataan ini dengan menggunakan metode objektif yang didasarkan pada pengukuran, pengendalian, dan pengamatan sistematis. Hukum yang mengatur dunia sosial dapat diprediksi dan diuji melalui hipotesis bahwa menyelidiki hubungan sebab akibat atau hubungan antara/di antara variabel. Berbeda dari positivisme, klaim kebenaran mutlak tidak dapat dibuat. *Post positivisme* berdasarkan pengujian probabilitas dan membangun bukti untuk menolak atau mendukung hipotesis (tetapi tidak membuktikannya secara meyakinkan), meskipun objektivitas dan netralitas peneliti tetap menjadi pusatnya, hal tersebut mengakui bahwa peneliti adalah "mengetahui subjek" yang menggunakan perangkat untuk melakukan penelitian.

Istilah positivisme/postpositivisme, empirisme, objektivisme, kritis realis, dan realisme ilmiah-ilmiah juga muncul pada buku ini. Penulis menggunakan istilah postpositivisme karena umumnya digunakan dalam ilmu sosial dan perilaku. Tradisi post positivis, teori yang tak terhitung banyaknya tersedia untuk memandu penelitian. Teori digunakan secara deduktif sebagai sarana untuk memprediksi apa yang peneliti harapkan untuk menemukan tentang bagaimana variabel tertentu berhubungan satu sama lain.

Teori spesifik atau teori yang digunakan akan ditentukan oleh penelitian sebelumnya tentang topik penelitian Anda, dan sebagian besar mungkin dalam disiplin ilmu yang Anda kuasai. Creswell, J. & Creswell, J. (2018) menyarankan bahwa diskusi tentang perspektif teoretis harus mencakup hal-hal sebagai berikut: proposisi sentral teori, penggunaan dan aplikasi masa lalu, dan diskusi tentang bagaimana teori itu secara khusus berkaitan dengan proposal penelitian yang Anda usulkan. Jika Anda sedang melakukan penelitian psikologis tentang gangguan makan dan harga diri, maka Anda akan mendasarkan penelitian Anda di sekitar teori tertentu tentang topik dari bidang psikologi.

E. Penulisan Metode Penelitian pada Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian harus dipilih berdasarkan kemampuan untuk mengatasi masalah berdasarkan tujuan penelitian Anda dan membantu Anda untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian Anda (mengingat isu-isu pragmatis seperti waktu, sumber daya, dan keterampilan peneliti). Desain kuantitatif utama adalah penelitian eksperimental dan penelitian survei.

Penelitian eksperimental adalah bentuk tertua dari penelitian kuantitatif. Setelah revolusi ilmiah di abad ke-17, eksperimen dalam penelitian berarti "mengambil tindakan yang disengaja diikuti dengan pengamatan sistematis. Prinsip-prinsip dasar eksperimen dalam kehidupan sehari-hari misalnya, saat Anda memasak sepanci sayuran, Anda mungkin mencicipinya, lalu tambahkan sedikit garam, lalu cicipi lagi. Anda memeriksa untuk melihat apakah menambahkan garam meningkatkan rasa sayuran.

Seorang mahasiswa dapat memutuskan untuk melewatkan kelas satu hari untuk melihat apakah hal tersebut akan mempengaruhi prestasi mahasiswa itu di kelas, atau apakah Anda dapat melewatkan kelas tanpa perbedaan dengan nilai rata-rata IPK Anda. Seorang gadis remaja boleh bereksperimen dengan riasan. Dia mungkin mencoba memakai pensil alis cair suatu hari nanti untuk melihatnya bagaimana reaksi teman-temannya di sekolah, apakah menurut mereka dia terlihat lebih baik atau tidak. Dia boleh menyesuaikan riasannya pada hari berikutnya berdasarkan reaksi teman-temannya pada hari sebelumnya. Sebagai metode penelitian dalam ilmu sosial dan perilaku, penelitian eksperimen secara sistematis dan dikendalikan, tetapi masih melibatkan protokol dasar pembuatan tes untuk melihat apakah yang Anda prediksi akan terjadi, memang terjadi, atau tidak terjadi.

Penelitian survei adalah desain kuantitatif yang paling banyak digunakan dalam ilmu-ilmu sosial. Penggunaan umum penelitian survei yang mungkin sudah Anda kenal meliputi: sensus, polling tentang isu-isu politik atau opini publik, dan riset pasar. Penelitian survei juga bisa dilakukan pada penelitian sosial sains, pendidikan, dan perawatan kesehatan. Survei mengandalkan pertanyaan-pertanyaan standar kepada orang-orang yang dapat dianalisis secara statistik. Mereka memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data secara luas dari sampel besar dan menggeneralisasi ke populasi yang lebih besar dari sampel ditarik.

Survei biasanya digunakan untuk memastikan sikap individu, keyakinan, pendapat, atau pelaporan mereka tentang pengalaman dan/atau perilaku mereka. Data dari survei ini disebut data subjektif, meskipun istilah itu kontroversial, karena dapat dipastikan hanya dari responden. Survei juga dapat meminta fakta, yang disebut data objektif, karena mereka dapat dipastikan di tempat lain (misalnya: usia, tempat lahir). Kemungkinan besar Anda akan mencari data subjektif pada penelitian survei yang Anda lakukan. Namun, Anda mungkin juga bertanya untuk beberapa informasi demografis yang menunjukkan bentuk data objektif.

F. Penentuan Populasi, Pengambilan Sampel, dan Subjek pada Penelitian Kuantitatif

Bagaimana Anda menentukan populasi untuk penelitian? Bagaimana Anda mengambil sampel dari populasi itu? Siapa yang akan menjadi subjek atau responden Anda? Berapa ukuran sampel? Bagaimana strategi pengambilan sampel Anda untuk memaksimalkan keandalan dan generalisasi temuan Anda?

Subjek penelitian atau responden harus diidentifikasi dan direkrut sesuai dengan tujuan penelitian dan hipotesis atau pertanyaan penelitian Anda. Penelitian kuantitatif biasanya bergantung pada pengambilan sampel probabilitas, yang berdasarkan teori probabilitas dan melibatkan penggunaan strategi apapun dimana sampel dipilih sedemikian rupa sehingga setiap orang (elemen) dalam populasi memiliki pengetahuan dan peluang tidak nol untuk terpilih.

Setiap elemen dalam populasi akan memiliki kesempatan untuk dimasukkan dalam sampel dan dapat ditentukan secara statistik, memiliki peluang inklusi, tidak peduli seberapa kecil, dan akan menjadi angka di atas nol untuk semua elemen. Setelah mengidentifikasi populasi dan sampel penelitian, Anda perlu tentukan ukuran sampel (seberapa besar sampel yang dibutuhkan tergantung pada desain Anda dan sejauh mana Anda ingin menggeneralisasi temuan Anda). Beberapa teknik pengambilan sampel dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengambilan sampel acak sederhana (pemilihan acak), memungkinkan setiap elemen dalam populasi penelitian memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.
2. Sampling sistematis, strategi dimana elemen pertama dalam populasi penelitian dipilih secara acak dan kemudian setiap elemen kesekian, setelah elemen pertama terpilih. Caranya: ambil daftar populasi penelitian dari subjek potensial dan pilih secara acak subjek pertama, kemudian putuskan kesekian adalah angka berdasarkan ukuran sampel Anda. Jadi, jika populasi penelitian Anda memiliki 1.000 nama dan Anda ingin 250 nama dalam sampel Anda, $k = 4$. Anda dapat secara acak memilih orang ketiga dalam daftar Anda, kemudian akan menjadi nomor 3, 7, 11, 15, dan seterusnya.

3. Pengambilan sampel cluster adalah pengambilan sampel dengan strategi multi-tahap. Pertama, cluster yang sudah ada sebelumnya secara acak dipilih dari suatu populasi. Selanjutnya, elemen di setiap cluster diambil sampelnya (dalam beberapa kasus, semua elemen di setiap cluster dimasukan dalam sampel). Jika Anda tertarik untuk membandingkan kelompok dalam populasi berdasarkan beberapa karakteristik (misalnya: jenis kelamin, ras, usia, afiliasi politik), sampling acak bertingkat dapat digunakan.

Unsur-unsur dalam populasi penelitian dibagi menjadi dua atau lebih kelompok berdasarkan karakteristik bersama (kelompok ini disebut strata). Anda melakukan sampling acak sederhana, sistematis, atau cluster pada setiap strata. Penting untuk dicatat bahwa meskipun secara umum metode sampling probabilitas lebih disukai dalam penelitian kuantitatif, ada beberapa contoh ketika tujuan pengambilan sampel digunakan. Misalnya, sampling yang melibatkan identifikasi subjek penelitian berdasarkan aksesibilitas mereka ke peneliti.

Pendekatan ini sering digunakan ketika peneliti memiliki akses ke subjek dalam suatu lembaga, organisasi, bisnis, dan kelompok. Kuasi-eksperimental desain biasanya menggunakan prosedur pengambilan sampel semacam ini. Penelitian eksperimental yang melibatkan kelompok eksperimen dan kontrol adalah masalah tambahan untuk dipertimbangkan dan harus diperhatikan bahwa kelompok yang berbeda benar-benar sebanding sehingga kesimpulan dapat ditarik dengan benar.

Dua teknik untuk mencapai komparabilitas adalah pengacakan dan cocok. Pengacakan mengacu pada secara acak menugaskan subjek ke eksperimen dan kelompok kontrol. Pencocokan adalah proses menciptakan pasangan subjek penelitian yang serupa berdasarkan salah satu daftar karakteristik yang telah ditentukan (misalnya: jenis kelamin, ras, usia) atau pada skor mereka saat pretest.

Pasangan mata pelajaran yang sama kemudian dibagi menjadi kelompok yang berbeda (satu anggota pasangan ditempatkan dalam kelompok eksperimen dan satu lagi pada kelompok kontrol).

Penting untuk mempertimbangkan kesalahan pengambilan sampel saat Anda mengambil sampel Anda pada penelitian survei. Kesalahan pengambilan sampel terjadi ketika Anda memiliki sampel yang bias. Sebagai contoh, jika Anda melakukan survei berbasis web dengan responden berusia 18–65 tahun, tetapi orang dengan usia lebih dari 55 cenderung tidak menanggapi survei Internet, responden dalam kelompok usia tersebut kurang terwakili dalam sampel Anda, dan menyebabkan bias saat Anda kemudian mencoba untuk menggeneralisasi dari sampel ke populasi yang lebih besar. Pertimbangkan secara matang masalah ini saat Anda merancang penelitian dan saat menentukan pengambilan sampel.

G. Analisis dan Penilaian Data pada Penelitian Kuantitatif

Prosedur analisis data memungkinkan Anda untuk menemukan temuan Anda. Apakah hipotesis didukung atau disangkal? Apa jawaban dari pertanyaan penelitian? Proses analisis umumnya mengarah ke data statistik yang diwakili dalam satu set tabel atau grafik bersamaan dengan diskusi. Gunakan buku metode statistik untuk membantu Anda melalui seluruh proses ini. Siapkan data dengan memasukkannya ke dalam perangkat lunak program statistik (SPSS). Umumnya, pada penelitian eksperimental dan survei harus melaporkan statistik deskriptif dan kemudian melakukan uji statistik inferensial untuk menguji pertanyaan atau hipotesis penelitian (dalam beberapa kasus penelitian survei, Anda dapat melaporkan hanya statistik deskriptif dan hal tersebut tergantung pada tujuan dan pertanyaan penelitian Anda).

Analisis data pada penelitian survei, sebelum masuk ke analisis data statistik, penting untuk melaporkan anggota sampel yang melakukan dan tidak saat menyelesaikan survei, dan perhatikan bias respons (efek non respons pada hasil penelitian). Terdapat banyak tes statistik yang dapat Anda gunakan pada set data Anda. Tergantung apa yang ingin Anda pelajari dari data.

Tiga jenis statistik deskriptif yang menggambarkan dan meringkas data dijelaskan sebagai berikut:

1. Frekuensi

Hitung jumlah kemunculan suatu kategori. Frekuensi umumnya dilaporkan sebagai persentase. Misalnya, dalam sampel 100 responden wanita, Anda menghitung jumlah yang melaporkan sedang diet enam puluh tujuh dari 100 dilaporkan sedang diet. Anda melaporkan hal ini sebagai 67% dari responden perempuan dilaporkan sedang diet.

2. Ukuran Tendensi Sentral

Gunakan nilai tunggal untuk mewakili sebuah sampel. Misalnya: Mean (rata-rata); Median (nilai tengah); Modus (nilai yang paling sering dalam sampel).

3. Ukuran Dispersi

Gambarkan seberapa menyebar skor individu dan bagaimana mereka berbeda satu sama lain. Standar deviasi merupakan ukuran dispersi yang paling umum digunakan agar Anda dapat melihat bagaimana skor individu berhubungan dengan semua skor dalam distribusi.

Setelah analisis dilakukan, semua statistik deskriptif ini dapat dibuat dalam bentuk visual. Statistik inferensial menguji pertanyaan penelitian atau hipotesis dan membuat kesimpulan tentang populasi di mana sampel dipilih. Salah satu pendekatan umum untuk statistik inferensial adalah signifikansi hipotesis nol pengujian. Uji signifikansi statistik digunakan untuk menguji hipotesis nol (yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara variabel). Meskipun Anda sebenarnya tertarik dengan hipotesis alternatif (hubungan yang ada antara variabel, dan dalam beberapa kasus, arah hubungan tersebut), Anda menguji hipotesis nol untuk menghindari kesalahan tipe I.

Kesalahan tipe I terjadi ketika Anda menyimpulkan bahwa ada hubungan yang tidak ada. Pengujian signifikansi menghasilkan nilai-p (p mengacu pada probabilitas). Anda mencari skor p kurang dari 0,05, yaitu dinyatakan sebagai berikut: $p < 0,05$. Skor p 0,05 berarti 5 dari 100. Jika skor p Anda lebih besar dari 0,05, Anda tidak boleh menyimpulkan hubungan antara variabel.

Kesalahan tipe II terjadi ketika Anda tidak menyimpulkan hubungan yang ada. Biasanya, Anda akan melakukan uji signifikansi pada hipotesis nol dan sejumlah tes statistik inferensial tergantung pada pertanyaan/hipotesis penelitian Anda dan jenis hubungan variabel yang ingin Anda uji. Terdapat banyak tes statistik signifikansi yang dapat Anda gunakan, silahkan konsultasikan dengan pembimbing Anda.

H. Interpretasi dan Representasi pada Penelitian Kuantitatif

Anda perlu mengajukan dua pertanyaan: (1) Apa artinya semua data tersebut? dan (2) Apa implikasi dari penelitian ini? Hal tersebut penting untuk tetap dekat dengan data. Gunakan logika saat Anda memahami data dan dukung setiap klaim dengan bukti (data) dan logika yang Anda terapkan. Hasil biasanya dipresentasikan dalam artikel jurnal dan/atau pada seminar. Penelitian kuantitatif umumnya digambarkan secara visual dalam bentuk tabel atau grafik.

Empat cara utama untuk menggambarkan data statistik secara visual sebagai berikut:

1. Tabel, baik untuk menyajikan data dengan jelas pada sejumlah variabel dan dapat digunakan untuk statistik deskriptif atau inferensial.
2. Histogram, baik untuk menyajikan distribusi data untuk satu variabel.
3. *Scatterplots*, baik untuk menggambarkan hubungan antara dua variabel kontinu untuk membantu Anda melihat sebuah hubungan. Apakah hubungannya linier, apakah arah hubungan (atas kiri ke kanan menunjukkan hubungan positif dan atau arah ke bawah kiri ke kanan menunjukkan hubungan negatif); kekuatan hubungan; titik terluar; dan memiliki variabel intervening.
4. Grafik batang dan garis, baik untuk menggambarkan satu atau lebih variabel kategoris yang merupakan variabel bebas dan satu variabel kontinu yaitu variabel tak bebas. Biasanya variabel bebas berada pada sumbu x (horizontal) dan variabel terikat berada pada sumbu y (vertikal).

Terakhir, biasanya bagian akhir menyertakan implikasi untuk penelitian masa depan tentang topik Anda (termasuk jika Anda secara pribadi berencana untuk melakukan penelitian lebih lanjut di bidang tersebut).

BAB IV

MENULIS PROPOSAL PENELITIAN KUALITATIF

A. Pengertian Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok (Rifa'i, A., 2019). Penelitian kualitatif mengeksplorasi sikap-sikap, perilaku dan pengalaman-pengalaman. Penelitian kualitatif tidaklah seketat kuantitatif. Keberadaan hipotesis pada penelitian kualitatif tidaklah menjadi keharusan sebab penelitian kualitatif tidak berangkat dari asumsi-asumsi tentang suatu masalah secara eksplorasi sehingga proses penyelesaian masalah dapat berkembang sesuai dengan kondisi penelitian.

B. Dasar Filosofis Penelitian Kualitatif

Empat dasar filosofis penelitian kualitatif sebagai berikut:

1. Fenomenologis, kebenaran sesuatu dapat diperoleh dengan cara menangkap fenomena.
2. Interaksi simbolik, merupakan dasar kajian sosial. Prinsip interaksi simbol John Dewey dan Bulmer; dasar manusia bertindak adalah untuk memenuhi kebutuhannya, proses bertindak seseorang merupakan produk dari proses sosial, dan manusia bertindak dipengaruhi oleh fenomena lain yang ada lebih dulu.

3. Kebudayaan, hasil budi daya manusia. Hal ini akan berpengaruh terhadap perilaku dan tindakan manusia.
4. Antropologi, dasar filosofis yang fokus pembahasannya berkaitan dengan kegiatan manusia, normatif maupun historis.

C. Analisis Data Kualitatif

Pengolahan data kualitatif dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh ditulis dalam bentuk laporan atau data yang terperinci. Laporan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, dan fokus pada hal-hal yang penting sesuai dengan judul penelitian. Data hasil dipilah dan dipilih berdasarkan satuan konsep, tema, dan kategori tertentu untuk memberikan gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan. Hal tersebut akan mempermudah peneliti untuk mencari kembali data sebagai tambahan data sebelumnya yang diperoleh jika diperlukan.

2. *Display* Data

Data yang diperoleh dikategorisasikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk matriks atau tabel sehingga memudahkan peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lainnya.

3. Analisis Data

Contoh analisis data yang digunakan pada penelitian kualitatif ini seperti model *Content Analysis* yang mencakup kegiatan klarifikasi lambang-lambang yang dipakai dalam komunikasi, menggunakan kriteria-kriteria dalam klarifikasi, dan menggunakan teknik analisis dalam memprediksi. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada proses analisis ini meliputi: menetapkan lambang-lambang tertentu, klasifikasi data berdasarkan lambang/symbol, dan melakukan prediksi atas data.

4. Mengambil Kesimpulan dan Verifikasi

Langkah selanjutnya adalah menyimpulkan dan melakukan verifikasi atas data-data yang sudah diproses atau ditransfer ke dalam bentuk-bentuk yang sesuai dengan pola pemecahan permasalahan yang dilakukan.

5. Meningkatkan Keabsahan Hasil

Meningkatkan keabsahan hasil ini bisa dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

a. Kredibilitas (Validitas Internal)

Keabsahan atas hasil-hasil penelitian dilakukan melalui beberapa cara berikut: Meningkatkan kualitas keterlibatan peneliti pada kegiatan di lapangan; Pengamatan secara terus menerus; Triangulasi, baik metode, dan sumber untuk mengecek kebenaran data dengan membandingkannya dengan data yang diperoleh sumber lain, melakukan sendiri untuk mempertajam pengamatan peneliti terhadap hubungan sejumlah data; Pelibatan teman sejawat untuk berdiskusi, memberikan masukan dan kritik dalam proses penelitian; Menggunakan bahan referensi untuk meningkatkan nilai kepercayaan akan kebenaran data yang diperoleh, bisa dalam bentuk rekaman atau tulisan; Memberi tanda ceklis, pengecekan terhadap hasil-hasil yang diperoleh guna perbaikan dan tambahan dengan kemungkinan kekeliruan atau kesalahan dalam memberikan data yang dibutuhkan peneliti.

b. Transferabilitas

Hasil penelitian yang didapatkan dapat diaplikasikan oleh pengguna penelitian. Penelitian ini akan memperoleh tingkat yang tinggi apabila para pembaca laporan memperoleh gambaran dan pemahaman yang jelas tentang konteks dan fokus penelitian.

c. Dependabilitas dan Konfirmabilitas

Dilakukan dengan audit trail berupa komunikasi dengan pembimbing dan dengan pakar lain dalam bidangnya guna membicarakan permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam penelitian berkaitan dengan data yang harus dikumpulkan.

6. Narasi Hasil Analisis

Pembahasan pada penelitian kualitatif menyajikan informasi dalam bentuk teks tertulis atau bentuk-bentuk gambar mati atau hidup seperti foto dan video. Hal-hal yang perlu diperhatikan saat menarasikan data kualitatif sebagai berikut:

- a. Tentukan bentuk (*form*) yang akan digunakan saat menarasikan data.
- b. Hubungkan bagaimana hasil yang berbentuk pada narasi tersebut untuk menunjukkan tipe/bentuk luaran yang sudah didesain sebelumnya.
- c. Jelaskan bagaimana luaran yang berupa narasi tersebut saat membandingkan antara teori dan literasi-literasi lainnya yang mendukung topik penelitian.

D. Penutup

Salah satu yang akan dihisab saat manusia meninggal adalah tulisan. Tulisan apa yang kalian tulis saat kalian hidup. Apakah tulisan yang bermanfaat atau tidak. Menulis artikel ilmiah yang diterbitkan pada jurnal Nasional Terakreditasi bisa memberikan tambahan pengetahuan bagi yang membacanya dan akan bermanfaat bagi umat manusia.

Penulis mengucapkan Alhamdulillah kepada Allah Subhanahu wa ta'ala, dan terima kasih banyak kepada para pembaca yang tekun membaca buku ini. Besar harapan saya bahwa buku ini bisa membantu memandu secara tidak langsung bagi para mahasiswa S-1 yang sedang berjuang menyelesaikan studinya.

Daftar Pustaka

- Creswell, J., W., & Creswell, J., D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (H. Salmon (ed.)). SAGE Publications, Inc.
- Leavy, P. (2017). *Research Design Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. The Guilford Press.
- Rifa'i, A., A. (2019). *Pengantar Penelitian Pendidikan* (R. Muawwanah (ed.); 1st ed.). PPs IAIN SAS Babel.
- Risti, A., V. (2018). *Penelitian Pendidikan* (D. Rahmawati (ed.)). Penerbit Suryacahya.

Glosarium

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan data yang digunakan saat penelitian.

Jurnal adalah gabungan dari beberapa artikel yang dibukukan.

Karya ilmiah adalah laporan yang ditulis untuk memaparkan hasil penelitian, penyaduran, dan pemahaman yang dilakukan seseorang atau tim sesuai dengan kaidah dan etika keilmuan tertentu.

LoA (*Letter of Acceptance*) adalah surat keterangan bukti penerimaan artikel yang dikeluarkan oleh pengelola jurnal dimana artikel tersebut dikirim.

Metode penelitian adalah cara dan atau langkah-langkah untuk melakukan penelitian.

Skripsi adalah sebutan salah satu bentuk karya ilmiah wajib yang dibuat oleh mahasiswa tingkat sarjana.

Template artikel adalah sistematika artikel yang biasa digunakan untuk menulis artikel dan biasanya berbentuk *file word* yang terdapat di situs suatu jurnal.

Indeks

Instrumen Penelitian 16, 49, 50, 76, 91
Jurnal 1, 2, 3, 16, 84, 89, 91
Karya Ilmiah 91
Karya Imiah v, 91
LoA 3, 91
Metode Penelitian v, 15, 16, 44, 76, 78, 79, 91
Skripsi v, vi, 4, 5, 28, 29, 91
Template 3, 91

Tentang Penulis

Dr. Ramdhan Witarsa, M.Pd. adalah Dosen di Program Studi Magister (S-2) Pendidikan Dasar Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau. Lulus dan menerima gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada tahun 2005 dari Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA), Jurusan Pendidikan Kimia di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Bandung.

Pendidikan Masternya di Universitas yang sama (UPI, Bandung) pada Program Studi Pendidikan Dasar tahun 2009-2011, lulus dengan predikat *cum laude* dan mendapatkan gelar Master Pendidikan (M.Pd.), melanjutkan kuliah S-3 di Program Studi dan Universitas yang sama dan lulus dengan gelar Doktor (Dr.) pada bidang Pendidikan Dasar. Selama melanjutkan pendidikan S-3 di UPI, disponsori oleh Beasiswa Pendidikan Pascasarjana Dalam Negeri (BPPDN) dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) Indonesia (2013-2017).

Pada saat kuliah S-2 dan S-3, menjadi staf ahli dan konsultan pendirian program studi, pendirian, dan perubahan bentuk perguruan tinggi serta pendirian sekolah. Saat ini, selain sebagai konsultan pendirian sekolah, juga aktif sebagai penulis artikel ilmiah dan buku ajar. Kegiatan-kegiatan penulis bisa diikuti di TikTok @doktordadan dan website ruangdietet.com

Penelitian Pendidikan

Buku ini dibuat untuk memberikan kemudahan bagi mahasiswa berupa panduan yang disertai contoh-contoh nyata dan sistematis-sistematis menulis skripsi dengan suatu penelitian pendidikan yang mudah untuk dipahami dan layak digunakan sebagai contoh. Beberapa bahasan yang terdapat pada buku ini sebagai berikut:

- ❖ Apa itu Penelitian Pendidikan?
- ❖ Bagaimana menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)?
- ❖ Bagaimana menulis Penelitian Kuantitatif?
- ❖ Bagaimana menulis Penelitian Kualitatif?

Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)

Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581

Telp/Fax : (0274) 4533427

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

✉ cs@deepublish.co.id

📘 Penerbit Deepublish

📱 [@penerbitbuku_deepublish](https://www.instagram.com/penerbitbuku_deepublish)

🌐 www.penerbitdeepublish.com

Kategori :Metode Riset Penelitian Pendidikan

ISBN 978-623-02-4408-7

9

786230

244087