BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu data yang dikumpulkan berbentuk kata-kata dan gambar (Danim, 2002, h. 51). Menurut Bodgan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang di amati. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik (Wahyudin Darma Lasana. 2020. h.1).

3.2. Matode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif, dengan analisis menyajikan hasil publikasi penelitian ilmiah pada jurnal secara nasional yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian deskriptis yaitu suatu penelitian yang memberikan informasi berupa uraian mengenai fenomena atau sesuatu yang baru dalam lingkup sosial yang diteliti dengan mendeskripsikan suatu variabel (Isnawati,dkk. 2020. h.39).

3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari

di JL. Sultan Qaimuddin, Kecematan Baruga, Kota Kendari, dan perpustakaan Universitas Haluoleo, pada bulan Juni Sampai Juli 2020.

3.4. Partisipan

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017, h. 117). Populasi dalam penelitian ini yaitu jurnal, skripsi, serta artikel publikasi ilmiah berskala nasional di Indonesia tentang kemampuan pemecahan masalah matematika. Sampel dalam penelitian ini diambil dari jurnal, artikel, tesis serta skripsi publikasi ilmiah tentang kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori yaitu (1) jurnal, artikel, tesis serta skripsi ditulis oleh peneliti umum maupun mahasiswa; (2) jurnal, artikel, tesis serta skripsi menggunakan metode penelitian eksperimen maupun semi eksperimen; (3) jurnal, artikel, tesis serta skripsi tersebut termasuk jurnal berskala nasional yang berasal dari jurnal; (4) jurnal, artikel, tesis serta skripsi tersebut merupakan penelitian kuantitatif; (5) jurnal, artikel, tesis serta skripsi yang bertemakan tentang kemampuan pemecahan masalah (Heri Retnawati, dkk. 2017. h.80).

3.5. Data dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini berasal dari data sekunder yaitu berupa jurnal, skripsi serta artikel sesuai kriteria yang memenuhi syarat secara eksplisit, serta memeriksa tiap-tiap studi pada kritteria yang layak serta mencatat informasi dari sebuah *database*. Data ini tidak hanya berfungsi sebagai audit internal saja, tetapi juga berupa data yang mampu menjawab tentang mengapa studi

tertentu tidak termaksud dalam sintesis. Prosedur pemberian kode untuk meta-analisis seputar protokol kode yang menentukan informasi akan diambil dari setiap studi yang memenuhi syarat.

Berikut ini adalah variabel yang digunakan dalam koding data untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan besar pengaruh penelitian tentang studi meta-analisis kemampuan pemecahan masalah yaitu: (1) Nama Penelitian; (2) Tahun Penelitian; (3) subjek Penelitian; (4) Variabel dependen dan independen; (5) desain penelitian. (Mark. W,dkk.2001.h. 73-74)

Sumber data penelitian ini diperoleh enam belas hasil penelitian yang bisa dilakukan meta-analisis dengan judul kemampuan pemecahan masalah matematika dengan jenis penelitian yang beragam berupa penelitian eksperimen. Penelitian tingkat nasional yang berada pada lingkup wilayah Sulawesi Tenggara. Data yang diperoleh terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.5.1 Data Artikel

Kriteria Pengumpula Data	Kelompok data	Jumlah Temuan Jurnal
Tahun	2013	1
	2014	2
	2015	1
	2016	2
	2017	1
	2018	5
	2019	3
	2020	1
Wilayah	Kendari	12
	Kolaka	1

Kriteria Pengumpula Data	Kelompok data	Jumlah Temuan Jurnal
	Muna	2
	Butur	1
Jenjang Pendidikan	SD	-
	SMP	12
	SMA	4
model/metode/pendekatan	*Problem Possing*	2
	Open-Ended	3
	Model Realistik Matematika Education	2
	BProblem Basic Learning	2
	Meta Kognisi	2
	Discovery Learning	1
	Metode Improve	1
	Pendekatan Kognitif	2
	Model Kooperatif Tipe Think Talk Write	1

3.6. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Tekhnik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen daftar cheklist. Daftar cheklist adalah jenis bantuan pekerjaan digunakan untuk mengurangi kegagalan dengan kompensasi untuk batas potensi memori manusia. Daftar cheklist ini membantu untuk memastikan konsistensi dan kelengkapan dalam melaksanakan tugas, daftar cheklist juga biasa disebut daftar list untuk memeriksa suatu pekerjaan dalam jumlah yang banyak dan rumit. Daftar cheklist

menggunakan tekhnik studi kepustakaan dimana peneliti menentukan definisi masalah terkait kemampuan pemecahan masalah matematika; mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang kemudian akan dikonversi nilai statistik yang terdapat dalam artikel, jurnal, skripsi, dan tesis. Selanjutnya peneliti akan menentukan rata-rata *effect size* dari artikel, jurnal, skripsi, dan tesis dan langkah terakhir akan dilakukan pertimbangan variasi pada efek yang telah diamati. (Rayond, W .dkk. 2012, h.7)

3.7. Prosedur Analisis Data

Prosedur dalam penelitian meta-analisis pada dasarnya memiliki 5 proses yaitu: (1) mendefenisikan masalah; (2) mengumpulkan literatur yang tersedia; (3) mengkonversi dan mengoreksi informasi statistik; (4) menentukan rata-rata data *yang* didapat ; (5) mempertimbangkan variasi pada efek yang telah diteliti. (mike Allen,dkk. 2012.h.7)

Tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu: (1) menentapkan topik yang akan diteliti yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika;(2) mencari dan mengumpulkan laporan penelitian yang berupa jurnal, skripsi, tesis serta arikel berskala nasional yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika; (3) membaca laporan penelitian untuk melihat kesesuaian isi dengan masalah yang telah ditentukan dengan kata lain mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dalam laporan penelitian; (4) menganalisis laporan penelitian yang telah dipublikasikan berdasarkan kajian metode dan analisis data yang digunakan, sehingga dapat menarik kesimpulan penelitian meta-analisis yang digunakan.

Unit dasar dalam studi meta-analisis yaitu *Effect size* , maka untuk menjawab rumusan masalah penelitian digunakan perhitungan dengan teknik analisis besaran pengaruh (*effect size*).

Effect size adalah nilai yang mencerminkan besarnya efek dari sebuah perlakuan (lebih umumnya) kekuatan antara dua variabel, ini merupakan kesatuan dalam meta-analisis. Menghitung *Effect size* untuk setiap studi, untuk menilai konsistensi efek pada seluruh studi dan menghitung efek ringkasannya. (Michael Borenstein.2009.h.3-4) sementara Piggot mengutarakan bahwa terdapat tiga jenis dasar *Effect size* , yaitu: *standardized mean difference*, *correlation coeficient, dan log odd ratio*. (Terri D. Piggot.2012.h.7)

Formula *Effect size* yang digunakana adalah formula eta-square () berikut: Penelitian eksperimen yang hanya melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, menggunakan analisis komparasi dengan teknik analisis uji-t. Maka menggunakan formula *Effect size* sebagai berikut (Kadir.2017.h.300):

$$\Lambda = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_k}{S_K}$$

Dimana:

Λ = Besar pengaruuh (effezct size)

$\bar{X}_E$= rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_k$= rata-rata kelompok kontrol

S_K= simpangan baku kelompok kontrol

Kriteria yang digunakan untuk membentuk interpretasi hasil *Effect size* menggunakan acuan dari Gravetter dan Wallnau, yaitu (Kadir.2017.h.165):

Efek kecil : $0.01 < \Lambda \leq 0.09$

Efek sedang : $0.09 < \Lambda \leq 0.25$

Efek besar : $\Lambda > 0.25$