

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah pemahaman konsep siswa. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa, baik siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di berbagai sekolah nasional dan internasional dari tahun 2008 – 2020.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Menurut Hariyati (2010, hlm. 124) *systematic review* merupakan salah satu metode yang menggunakan *review*, telaah, evaluasi terstruktur, pengklasifikasian, dan pengkategorian dari *evidence based-evidence based* yang telah dihasilkan sebelumnya. Tujuan *systematic review* antara lain menjawab pertanyaan secara spesifik, relevan, dan terfokus. *Systematic review* juga menjari hasil riset, menurunkan bias dari review, mensintesis hasil, mengidentifikasi *gap* dari riset (Torgerson, 2003). Pada prinsipnya, *systematic review* adalah metode penelitian yang merangkum hasil-hasil penelitian primer untuk menyajikan faktor yang lebih komprehensif dan berimbang.

Dengan demikian dalam penelitian ini, penulis mengevaluasi (*Quality Assessment*) kelebihan dan kekurangan penelitian sebelumnya tentang pengaruh metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dan metode pembelajaran *Jigsaw* terhadap pemahaman konsep siswa, meliputi teori yang digunakan, kerangka pemikiran, kualitas data yang digunakan, dan cara yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan cara menarik kesimpulan.

3.2.1 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup objek yang diteliti. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat

Fitri Anggraeni, 2021

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMNET (TGT) DAN TIPE JIGSAW TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

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

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 61) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan berubahnya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Mengambil konsep model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) menurut Slavin (2010, hlm. 163) menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah pembelajaran yang menggunakan turnamen akademik dan sistem skor kemajuan individu.

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah pembelajaran yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2011, hlm. 54)

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 61) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa. Bloom (Gunawan, 2015, hlm. 20) menyebutkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari.

3.2.2 Penentuan Kriteria Pemilihan Hasil Riset Relevan

Systematic literature review mempunyai kriteria dimana penelaahan terhadap artikel dilaksanakan secara terstruktur dan terencana. Adapun kriteria yang penulis tentukan untuk memilih kualitas literatur agar dapat menjawab pertanyaan adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan menggunakan data kuantitatif

Pendekatan statistik dalam melakukan sintesis hasil penelitian kuantitatif ini disebut dengan meta analisis. Perry & Hammond (2002, hlm. 32)

mendefinisikan, meta analisis adalah teknik melakukan agregasi data untuk mendapatkan kekuatan statistik (*statistical power*) dalam identifikasi hubungan sebab akibat antara faktor risiko atau perlakuan dengan suatu efek (*outcome*). Meta analisis adalah bagian dari metode *systematic literature review* dengan pendekatan kuantitatif. Peneliti dapat mengambil data kuantitatif ini dari hasil *pre test* dan *post test* hasil eksperimen atau penelitian tindakan kelas dan atau dari kuesioner atau wawancara hasil survey.

2. Objek Penelitian

Kriteria artikel yang dipilih oleh penulis yaitu dilihat juga dari objek penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 118) objek penelitian yaitu inti dari problematika penelitian. Adapun objek yang teliti dalam penelitian ini yaitu pemahaman konsep siswa.

3. Subjek Penelitian

Kriteria artikel yang dipilih oleh penulis selanjutnya adalah dari subjek penelitian. Menurut Arikunto dalam Prastowo (2011, hlm. 28) subjek penelitian adalah individu atau hal atau benda yang dijadikan sebagai tempat perolehan data untuk keperluan variabel penelitian dan permasalahan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa, baik siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di berbagai sekolah nasional dan internasional.

4. Publikasi

Penulis memilih detail publikasi yang telah diterbitkan oleh penerbit internasional maupun nasional dalam rentang waktu antara tahun 2008 sampai dengan 2020 dan memiliki *Digital Object Identifier (DOI)* atau *International Standar Serial Number (ISSN)*.

5. Jurnal Terakreditasi dan Bereputasi

Akreditasi jurnal dilakukan pada jurnal nasional yang diterbitkan oleh kementerian riset dan teknologi direktorat jenderal pendidikan tinggi (Kemristek Dikti) dan bereputasi pada jurnal internasional atau yang sudah memiliki indeks dan diakui secara internasional

Fitri Anggraeni, 2021

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMNET (TGT) DAN TIPE JIGSAW TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

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

3.2.3 Sumber Perolehan Hasil Riset Relevan

Penulis melakukan pencarian basis data diberbagai penerbit jurnal nasional maupun internasional untuk hubungan antar variabel dengan tema yang relevan yang sudah dipublikasikan. Berikut jurnal-jurnal yang telah penulis dapatkan yang dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam menjawab permasalahan penelitian ini.

Tabel 3.1

Perolehan Hasil Riset Relevan

Topik	Jumlah	Sumber
Model pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT) Terhadap Pemahaman Konsep	15	Jurnal Nasional: Jurnal Pendidikan dan teknologi Informasi, Jurnal Pendidikan Fisika, <i>Indonesian Journal of Science and Mathematics Education</i> , Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika, EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung, Jurnal Pendidikan, Jurnal Manajerial, Jurnal Silogisme Jurnal Internasional: <i>Malaysian Journal of Learning and Instruction, Biochemistry and Molecular Biology Education, Malaysian Online Journal of educational Technology, Mathematics Education Journals</i>

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman Konsep	17	<p>Jurnal Nasional:</p> Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia, Jurnal Serunai Matematika, Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako, Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jurnal Pendidikan Geografi, Jurnal Tabularasa PPS Unimed, Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurnal Ipteks Terapan, Range: Jurnal Pendidikan Matematika, Mat-Edukasia: Jurnal Pendidikan Matematika, Jurna Kajian Pembelajaran Matematika, Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi
		<p>Jurnal Internasional</p> <i>International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), Journal of Physics: Conference Series, The International Journal of Educational Researches (IJERs), International Electronic Journal of Mathematics Education</i>

Dari perolehan beberapa sumber jurnal diatas, penulis melakukan reputasi pada jurnal internasional untuk melihat tingkat *Quartile* (Q) yang menunjukkan peringkat sebuah jurnal. Terdapat empat tingkat *Quartile* (Q), yaitu Q1, Q2, Q3, dan Q4. Tingkat tertinggi adalah Q1 dan terendah Q4. Pemeringkatan ini salah satunya ditentukan oleh banyak sedikitnya seseorang yang melakukan sitasi dari artikel-artikel yang dimuat di jurnal yang bersangkutan (Wahyono, 2017). Adapun tingkat *Quartile* (Q) Jurnal internasional yang didapat penulis dikelompokan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Penelusuran Berdasarkan Kriteria Jurnal Internasional

Topik	Jumlah
Jurnal Internasional Q1	-
Jurnal Internasional Q2	1
Jurnal Internasional Q3	1
Jurnal Internasional Q4	-
Total	2

Pada jurnal nasional pun penulis melakukan akreditasi jurnal untuk memberikan standarisasi dalam pengelolaan jurnal atau ranking jurnal. Peringkat pada jurnal nasional dikategorikan dari S1-S6. Adapun pemeringkatan jurnal nasional yang didapat penulis dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Penelusuran Berdasarkan Kriteria Jurnal Nasional

Topik	Jumlah
Jurnal Nasional Terakreditasi S1	-
Jurnal Nasional Terakreditasi S2	3
Jurnal Nasional Terakreditasi S3	6
Jurnal Nasional Terakreditasi S4	5
Jurnal Nasional Terakreditasi S5	2
Jurnal Nasional Terakreditasi S6	1
Total	17

Berdasarkan tabel 3.2 dan tabel 3.3, dari perolehan 28 sumber jurnal relevan setelah dilakukan *quality assessment* pada jurnal internasional dan nasional, di peroleh sebanyak 19 jurnal yang masuk dalam *quality assessment*. Jurnal itulah yang akan penulis analisis guna menjawab masalah dalam penelitian ini. Adapun 19 jurnal dari beberapa sumber yang akan dianalisis yaitu (1) jurnal internasional

meliputi: *Malaysian Journal of Learning and Instruction* dan *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (iJET). (2) jurnal nasional meliputi: Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia, EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako, Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika, Jurnal Pendidikan Geografi, Jurnal Ipteks Terapan, Jurnal Silogisme, Jurnal Pendidikan Fisika, Jurnal Tabularasa, *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika, Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi, Range: Jurnal Pendidikan Matematika, dan Mat-Edukasia: Jurnal Pendidikan Matematika.

3.3. Format Analisis

Menurut King (2012) *template* analisis merupakan cara tertentu dalam menganalisis data kualitatif secara tematis. Data yang dikumpulkan biasanya dalam bentuk transkrip wawancara, berupa data tekstual seperti teks dari wawancara elektronik atau tanggapan pertanyaan terbuka pada kuesioner tertulis. *Template* analisis bertujuan untuk meringkas tema-tema yang diidentifikasi oleh peneliti sebagai hal penting dalam pengumpulan data, dan mengelolanya dengan cara yang bermakna dan bermanfaat.

Tabel 3.4

Format Analisis Jurnal

Format Analisis Jurnal
Detail Publikasi:
Penulis
Judul
Sumber Jurnal
Tahun/Volume
Rumusan Masalah:
Tujuan Penelitian
Desain dan Metode Penelitian:
Instrumen Penelitian:
Instrumen apa yang digunakan?
Dimana instrumen diuji cobakan?
Teori
Adakah teori yang digunakan (<i>Grand Theory</i>)
Analisis data yang digunakan
Hasil Penelitian
Keputusan Penelaah:
Apakah penelitiannya relevan?
Apakah penelitiannya bisa dijadikan referensi?

Sumber: Boaz, dkk (1999, hlm. 47)