

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan desain penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, karena bermaksud menggambarkan suatu peristiwa secara aktual. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. (Suharsimi, 1990)

Penelitian ini menggambarkan rancangan pembelajaran secara teoritis saja, terbatas tidak sampai uji coba empirik. Selanjutnya untuk validasi rancangan pembelajaran dilakukan dengan pembangambilan keputusan dengan teknik Delphi. Pada penelitian ini Teknik Delphi digunakan untuk memperoleh kesepakatan dengan para ahli yang memiliki nilai reliabilitas tinggi terhadap penguasaan dalam penelitian ini melalui serangkaian *questionnaire* yang disertai pemberian *feedback* terhadap kesepakatan tersebut. Sebagaimana dijelaskan Linstone dan Turoff (2002) bahwa pada awalnya konsep Delphi bertujuan untuk memperoleh kesepakatan para ahli yang memiliki nilai reliabilitas tinggi melalui serangkaian *questionnaire* yang disertai pemberian *feedback* terhadap kesepakatan tersebut.

Menurut Linstone dan Turoff (2002) terdapat empat langkah dalam Delphi sebagai berikut

1. Mengkaji pendahuluan (*Preliminar analyzing*): Eksplorasi hal yang sedang dibahas, di mana setiap ahli memberikan informasi tambahan yang dianggap sesuai.
2. Mendesain (*Designing*): Pengkajian apakah terdapat pertentangan antar para ahli mengenai hal yang dibahas.
3. Memeriksa (*Verifying*): Jika ahli melontarkan pertentangan dalam memandang suatu hal, maka dibahaslah alasan di balik pertentangan tersebut. Dengan kata lain, evaluasi terhadap alasan pertentangan.

4. Mengevaluasi akhir (*Final evaluating*): Ini dilakukan manakala kita telah menganalisa seluruh informasi yang terkumpul sementara evaluasi itu sendiri telah mendapatkan *feedback* untuk mendapatkan konsensus pengambilan keputusan.

B. Prosedur penelitian

Sesuai langkah-langkah Teknik Delphi di atas, maka prosedur penelitian sebagai berikut

1. Mengkaji pendahuluan

Tahapan studi literatur yakni kajian terhadap dokumentasi teoritis berupa kajian kepustakaan terhadap teori-teori yang berkaitan dengan rancangan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD serta hasil penelitian yang relevan.

Selanjutnya setelah peneliti mengetahui kondisi di lapangan, peneliti mengambil kesimpulan yakni adanya kesenjangan antara rancangan pembelajaran di lapangan dengan rancangan pembelajaran yang diharapkan. Adanya perbedaan kesenjangan tersebut merupakan masalah yang dihadapi guru kelas IV khususnya pada permasalahan belum tercapainya pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup yang diharapkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti memberikan solusi dengan mendeskripsikan rancangan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD.

2. Mendesain

a. Menyusun *draft* awal rancangan pembelajaran

Tahapan ini peneliti menentukan rancangan pembelajaran sebagaimana didasarkan pada kajian pustaka di BAB II yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Rancangan pembelajaran dengan

menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual yang akan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD.

b. Menyusun instrumen

Peneliti menyusun instrumen berupa kuesioner untuk digunakan para ahli dalam menilai dan memberikan masukan terhadap *draft* awal yang telah disusun. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono P. D., 2009). Adapun kisi-kisi dari kuesioner yang peneliti buat berupa pernyataan berdasarkan kepada indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis. Kuesioner tersebut bertujuan untuk mendapatkan penilaian dari para ahli mengenai deskripsi rancangan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD. Kuesioner dianalisis dengan skala likert. Adapun kisi-kisi instrumen tersebut sebagai berikut:

- 1) Kegiatan pendahuluan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah serta prinsip-prinsip pendekatan kontekstual, dengan indikator:
 - a) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
 - b) Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik
 - c) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari

- d) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai
 - e) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus
 - f) Memuat prinsip pendekatan kontekstual yang relevan di kegiatan pendahuluan
- 2) Kegiatan inti berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah serta prinsip-prinsip pendekatan pembelajaran kontekstual, dengan indikator:
- a) Memuat kegiatan inti yang menunjang *Written text*, yaitu menjelaskan ide, situasi dalam bentuk tulisan
 - b) Memuat kegiatan inti yang menunjang *Drawing*, yaitu menjelaskan ide matematika ke dalam bentuk gambar dan sebaliknya
 - c) Memuat kegiatan inti yang menunjang *Mathematical expressions*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika dan menyelesaikannya
 - d) Memuat prinsip pendekatan kontekstual yang relevan di kegiatan inti
- 3) Kegiatan penutup berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar serta prinsip-prinsip pendekatan pembelajaran kontekstual, dengan indikator:
- a) Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung
 - b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran

- c) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok
- d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya
- e) Memuat prinsip pendekatan kontekstual yang relevan di kegiatan penutup

3. Memeriksa

Tahapan memeriksa / validasi ini merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan pembelajaran sudah sesuai atau tidak secara rasional. Rasional berdasarkan pemikiran para ahli, belum fakta di lapangan. Para ahli memeriksa / validasi *draft* sehingga dapat diketahui kelemahannya, kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara diperbaiki oleh peneliti.

Secara khusus, dalam teknik Delphi bahwa validasi dilakukan dengan pemanfaatan pendapat para ahli dengan tujuan untuk memperoleh kesepakatan dengan para ahli yang memiliki nilai reliabilitas tinggi terhadap penguasaan rancangan pembelajaran dan matematika melalui serangkaian *questionnaire* yang disertai pemberian *feedback* terhadap kesepakatan tersebut. Sebagaimana dijelaskan (Linstone & Turoff, 2002).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka pada tahapan memeriksa / validasi ini peneliti membuat *questionnaire* yang akan diisi oleh para ahli rancangan pembelajaran dan matematika untuk menilai kesesuaian antar komponen dalam rancangan pembelajaran yang disusun peneliti. Hasil penilaian dari para ahli kemudian dianalisis untuk menjadi masukan / *feedback* bagi penyempurnaan *draft* yang disusun peneliti.

4. Mengevaluasi Akhir

Tahapan ini penulis melakukan analisis terhadap *draft* rancangan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk

meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD yang telah diberi penilaian dan masukan oleh para ahli rancangan pembelajaran dan matematika. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat persetujuan terhadap rancangan pembelajaran, peneliti melakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap *draft* tersebut sehingga dihasilkan rancangan pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan. *Draft* disepakati dengan persetujuan secara bersama-sama antar para ahli yang dilakukan menggunakan pertemuan panggilan konferensi untuk mendapatkan konsensus pengambilan keputusan.

C. Pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui suatu prosedur dilakukan guna mendapatkan data dalam mendukung proses penelitian. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner dipergunakan untuk memperoleh penilaian dan masukan dari responden terhadap rancangan pembelajaran yang disusun peneliti sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Instrumen atau alat pengumpulan datanya disebut angket yang berisi sejumlah pernyataan yang harus dijawab oleh responden.

D. Analisis data

Data yang diperoleh melalui kuesioner, yakni berupa para ahli rancangan pembelajaran dan matematika kemudian dianalisis dengan menggunakan skala likert. Agar jawaban dari setiap item pernyataan dalam penelitian ini dapat di analisis, maka setiap item jawaban diberi skor 1-5. Adapun skor item jawaban sebagai berikut

Skor 1 = Sangat tidak baik

Skor 2 = Tidak baik

Skor 3 = Cukup

Skor 4 = Baik

Skor 5 = Sangat baik

Kisi-kisi instrumen penilaian *draft* rancangan pembelajaran yang telah disusun sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian *Draft* Rancangan Pembelajaran

Komponen	Indikator Penilaian
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran 2. Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik 3. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari 4. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai 5. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus 6. Memuat prinsip pendekatan kontekstual yang relevan di kegiatan pendahuluan
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 7. Prinsip konstruktivisme memuat indikator kemampuan komunikasi matematis 8. Prinsip inkuiri memuat indikator kemampuan komunikasi matematis 9. Prinsip mengajukan pertanyaan memuat indikator kemampuan komunikasi matematis 10. Prinsip membangun masyarakat belajar memuat indikator kemampuan komunikasi matematis 11. Prinsip pemodelan memuat indikator kemampuan komunikasi matematis 12. Prinsip refleksi memuat indikator kemampuan komunikasi matematis 13. Prinsip melaksanakan asesmen autentik memuat indikator kemampuan komunikasi matematis
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 14. Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung

	<p>maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung</p> <p>15. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>16. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok</p> <p>17. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</p> <p>18. Memuat prinsip pendekatan kontekstual yang relevan di kegiatan penutup</p>
--	---

diadaptasi dari (Kemendikbud, 2016)

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data yang bersifat kualitatif. Analisis data kualitatif menurut Sugiyono (2017) terdiri dari tiga tahapan kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Analisis data tersebut digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama, kedua, dan ketiga. Berikut penjabaran dari tahapan analisis data kualitatif.

Reduksi data pada penelitian dilakukan setelah peneliti mendapatkan penilaian yang dilakukan oleh ketiga ahli terhadap rancangan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang peneliti rancang sebelumnya.

Data pertama yang didapatkan dari ketiga ahli adalah data terhadap penilaian pada kegiatan pendahuluan. Ketiga ahli memberikan penilaian, masukan dan saran, terhadap rancangan kegiatan pendahuluan yang peneliti rancang sebelumnya. Data penilaian didapatkan melalui instrumen angket penilaian pada aspek kegiatan pendahuluan.

Data kedua yang didapatkan dari ketiga ahli adalah data terhadap penilaian pada kegiatan inti. Kegiatan inti pada rancangan ini berdasarkan pada pendekatan pembelajaran kontekstual. Ketiga ahli memberikan penilaian, masukan dan saran terhadap rancangan kegiatan inti yang dirancang agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Data penilaian didapatkan melalui instrumen angket penilaian pada aspek kegiatan inti.

Data ketiga yang didapatkan dari ketiga ahli adalah data terhadap penilaian pada kegiatan penutup. Ketiga ahli memberikan penilaian, masukan dan saran terhadap rancangan kegiatan penutup yang dirancang agar dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa. Data penilaian didapatkan melalui instrumen angket penilaian pada aspek kegiatan penutup.

Penyajian data pada penelitian ini didapatkan melalui angket yang berisi masukan dan saran para ahli. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan skala likert yang bertujuan agar memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan.

Kesimpulan yang didapatkan selama penelitian berlangsung kemudian diverifikasi. Data yang diperoleh dari ketiga ahli berkenaan dengan penilaian rancangan pembelajaran kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

E. Analisis hasil penelitian

Tahapan ini peneliti melakukan analisis hasil penelitian yang terhimpun berupa hasil penilaian para ahli yang memiliki nilai reliabilitas tinggi terhadap penguasaan dalam penelitian ini. Peneliti melakukan konsultasi semua temuan yang berkaitan dengan penelitian ini kepada para ahli. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan masukan yang lebih baik bagi perbaikan penelitian ini secara keseluruhan yang selanjutnya dipergunakan untuk pengesahan rancangan pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

F. Batasan penelitian

Rancangan pembelajaran dalam penelitian ini terbatas untuk pelajaran matematika kelas IV SD dengan materi keliling dan luas persegi untuk satu pertemuan yang berpacu pada kompetensi dasar berikut

3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.

4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.