

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP YABRI Terpadu Pekanbaru dengan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap 2017/2018.

Tabel 2. Rincian Waktu Pelaksanaan Penelitian

Uji Coba ke-	Hari/Tanggal	Jam	Materi Ajar
1	Kamis/15 Februari 2018	10.50 sampai dengan 12.10	Memahami dan menentukan keuntungan dan kerugian
2	Selasa/20 Februari 2018	13.00 sampai dengan 15.00	Memahami dan menentukan bunga tunggal
3	Kamis/22 Februari 2018	10.50 sampai dengan 12.10	Memahami dan menentukan bruto, netto dan tara

3.2 Subjek Penelitian

Dalam penelitian pengembangan ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP YABRI Terpadu Pekanbaru yang terdiri dari 26 orang siswa.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berupa RPP, dan LAS pada materi Aritmatika Sosial di kelas VII SMP.

3.4 Model Pengembangan

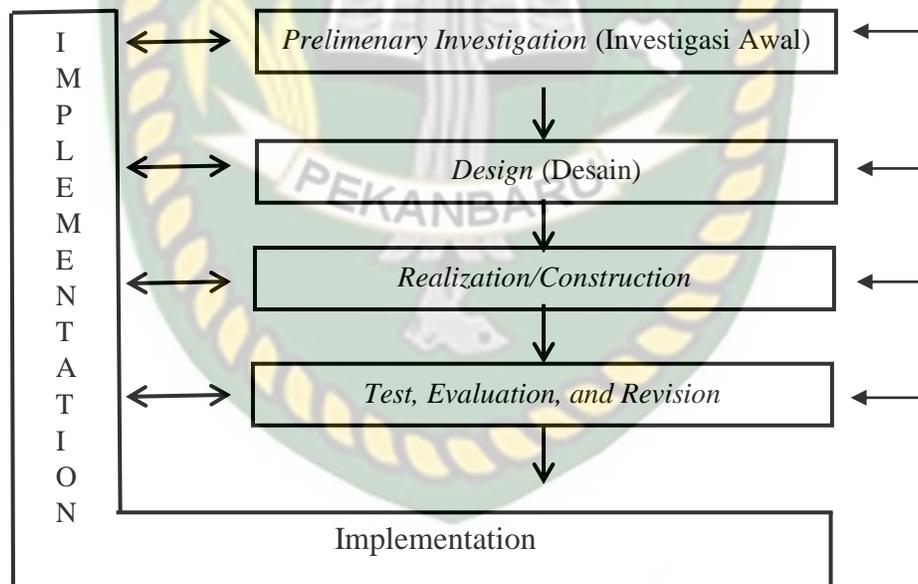
Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengikuti prosedur pengembangan produk dari Plomp. Digunakannya model pengembangan

produk dari Plomp didasarkan atas pertimbangan bahwa model yang dikemukakan oleh Plomp merupakan model yang bersifat umum, dengan kata lain dapat digunakan baik untuk pengembangan model pembelajaran maupun perangkat pembelajaran.

Selain itu, menurut Rochmad (2012: 65) mengatakan bahwa model Plomp lebih luwes dan fleksibel, karena pada setiap langkahnya memuat kegiatan pengembangan. Model pengembangan Plomp ini terdiri atas lima tahap (fase) yaitu: fase investigasi awal (*preliminary investigation*); fase desain (*design*); fase realisasi/konstruksi (*realization/construction*); fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation and revision*); fase implementasi (*implementation*).

3.5 Prosedur pengembangan

Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran dengan model pengembangan instruksional Plomp digambarkan seperti diagram berikut ini: (Rochmad, 2012: 66).



Gambar 1. Model Pengembangan Plomp

Langkah-langkah ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Investigasi Awal Fase (*preliminary investigation*)

Fase ini sering disebut dengan analisis kebutuhan dan analisis masalah. Pada fase ini dilakukan kegiatan mengumpulkan dan menganalisis informasi, mengidentifikasi masalah, mengkaji model pembelajaran yang sedang berlangsung, dan merencanakan suatu kegiatan lanjutan. Hal-hal yang dilakukan adalah mengobservasi pelaksanaan pembelajaran matematika yang sedang berlangsung, mengkaji perangkat pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika selama ini, melakukan wawancara dengan guru matematika untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika. Dari hasil analisis diupayakan solusinya dengan menerapkan model pembelajaran, berdasarkan masalah yang telah dipaparkan pada wawancara tersebut. Agar penerapan model pembelajaran tersebut dapat berjalan optimal, dikembangkan pula perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran Inkuiri. Salah satu materi yang dikembangkan adalah Aritmatika Sosial.

b. Fase Desain (*Design*)

Fase ini bertujuan untuk mendesain pemecahan yang telah diidentifikasi pada fase investigasi awal. Kegiatan yang dilakukan adalah menyusun draf perangkat pembelajaran dan instrumen yang diperlukan. Draft perangkat pembelajaran yang disusun meliputi RPP dan LAS. Sedangkan instrument yang disusun meliputi lembar validasi RPP dan LAS, lembar kepraktisan berupa lembar angket respon guru dan angket respon siswa serta lembar keterlaksanaan aktivitas guru.

c. Fase Realisasi/Konstruksi (*Realization*)

Solusi yang telah berhasil didesain pada fase sebelumnya direalisasi sehingga menghasilkan *prototipe*. Dalam hal ini perangkat pembelajaran yang telah

tersusun, selanjutnya direalisasikan menjadi perangkat pembelajaran yang masih berupa *prototipe* 1.

d. Fase Tes, Evaluasi, dan Revisi (*Test, Evaluation, and Revision*)

Pada fase ini, *prototipe* yang dihasilkan harus diuji dan di evaluasi dalam praktik. *Prototipe* 1 yang dihasilkan pada fase realisasi di uji validitasnya oleh ahli (sebagai validator). Validator yang dimaksud adalah dua orang dosen matematika dan satu guru matematika. Berdasarkan validitas kemudian dilakukan revisi (jika diperlukan) sehingga diperoleh perangkat pembelajaran dalam bentuk *prototipe* 2. Kegiatan validasi dilakukan hingga diperoleh perangkat pembelajaran dengan kategori valid. Hasil-hasil yang diperoleh digunakan sebagai pedoman untuk merancang berbagai perbaikan yang perlu dilakukan. Kemudian setelah dilakukan validasi perangkat pembelajaran maka selanjutnya peneliti melakukan uji coba yang dilakukan di kelas VII SMP YABRI Terpadu Pekanbaru. Pada saat melaksanakan uji coba peneliti memberikan angket respon yang diberikan kepada guru untuk menilai RPP dan memberikan kepada siswa untuk menilai LAS. Setelah melakukan uji coba kemudian dilakukan revisi (jika diperlukan) sehingga diperoleh *prototipe* final.

Pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan prosedur pengembangan perangkat pembelajaran sampai fase 4 karena pada penelitian ini tidak mengimplementasikan perangkat pembelajaran ke ruang lingkup yang lebih luas.

3.6 Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang dikembangkan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Lembar validasi berupa lembar validasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan bila digunakan dalam pelajaran matematika. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk menguji kelayakan perangkat pembelajaran dengan model inkuiri yang

dikembangkan. Lembar validasi ini diberikan kepada validator dalam penelitian ini ada 3 orang yang bertindak sebagai validator yang terdiri dari 2 orang dosen matematika FKIP UIR dan 1 orang guru mata pelajaran matematika. Indikator yang digunakan dalam instrument validasi ini yaitu perumusan tujuan pembelajaran , isi yang disajikan, bahasa dan waktu.

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Validasi RPP

No	Indikator Penilaian
1.	Kejelasan identitas RPP
2.	Kelengkapan identitas RPP
3.	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi
4.	Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi
5.	Kesesuaian model/metode dengan materi pembelajaran
6.	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi
7.	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran
8.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model Inkuiri
9.	Kesesuaian bahasa
10.	Kesesuaian waktu

Tabel 4. Kisi-Kisi Lembar Validasi LAS

No	Indikator Penilaian
1.	Aspek isi yang disajikan
2.	Aspek bahasa
3.	Aspek format LAS

3.6.2 Angket Respon

Angket respon adalah sebuah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh guru dan siswa yang akan dievaluasi berupa angket respon guru terhadap RPP dan angket respon siswa terhadap LAS. Angket respon guru digunakan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap RPP dengan model inkuiri dan angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap LAS dengan model inkuiri. Pengisian angket respon siswa dilakukan setelah berakhirnya kegiatan proses pembelajaran. Pengisian angket respon guru dan angket respon siswa ini juga digunakan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran dengan model inkuiri yang dikembangkan.

3.6.3 Lembar Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Lembar keterlaksanaan digunakan untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan oleh guru dan peserta didik terlaksana atau tidak. Lembar keterlaksanaan diisi oleh pengamat. Peneliti bertindak sebagai guru yang mengajar sedangkan guru SMP YABRI Terpadu bertindak sebagai pengamat. Lembar observasi ini diberikan kepada observer yang bertugas mengamati proses pembelajaran berlangsung. Lembar keterlaksanaan memiliki dua alternative jawaban yaitu “Ya” jika aspek yang diamati terlaksana dan “Tidak” jika aspek yang diamati tidak terlaksana.

Jadi ketika seluruh atau sebagian besar kegiatan pembelajaran yang terdapat pada lembar keterlaksanaan terlaksana atau diberi ceklis “ya” oleh pengamat berarti berarti dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri dapat digunakan pada proses pembelajaran di sekolah begitu juga sebaliknya.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif yang mendiskripsikan validitas dan praktikalitas perangkat pembelajaran matematika dengan model pembelajaran inkuiri yang dikembangkan. Interval yang digunakan adalah dengan menggunakan skala likert.

Peneliti menggunakan skala likert dalam Sugiyono (2009: 93) dengan empat pilihan yaitu:

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Tidak baik
- d. Sangat tidak baik

Tabel 5. Interval Skala Penilaian Validasi

Skor penilaian	Kategori
4	Sangat baik
3	Baik
2	Tidak baik
1	Sangat tidak baik

Sumber : Sugiyono (2009: 93)

Menurut Sa'adun akbar (2013: 158) dalam analisis tingkat validitas secara deskriptif dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Va_x = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

TSe : Total skor empiris

TSh : Total skor maksimal yang diharapkan

Va_x : Validator ahli, berdasarkan setiap RPP dan LAS dengan
 $x = 1, 2, 3$

Untuk mengetahui hasil akhir dari validitas RPP dan LAS dari para ahli maka dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (mean). Adapun rumus validasi akhir sebagai berikut:

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3}{3}$$

Keterangan: V = Validitas akhir

Va_1 = Validitas ahli 1

Va_2 = Validitas ahli 2

Va_3 = Validitas ahli 3

Tabel 6. Kriteria Penilaian Validitas RPP dan LAS

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01 % - 100,00%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01 % - 85,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01 % - 70,00%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00 % - 50,00%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber : Akbar (2013: 155)

Analisis data hasil praktis

Interval penilaian yang digunakan yaitu mengacu pada skala likert. Peneliti menggunakan skala likert dari akbar (2013: 97) yang telah dimodifikasi.

Tabel 7. Interval Skala Penilaian Kepraktisan

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Tidak Setuju

Sumber : Modifikasi dari Akbar (2013: 97)

Data yang dianalisis dari penelitian ini adalah hasil angket respon guru untuk kepraktisan RPP dan angket respon siswa untuk kepraktisan LAS. Untuk menghitung setiap angket respon digunakan rumus modifikasi dari Akbar (2013: 158) yaitu:

$$Rpd = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan : *Rpd* = Persentase praktikalitas
TSh = Total skor maksimal yang diharapkan
TSe = Total skor empiris

Untuk mengetahui hasil akhir respon siswa maka dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (mean).

$$R = \frac{\sum Rpd}{\text{jumlah peserta didik}}$$

Keterangan: *R* = Hasil akhir respon peserta didik
 $\sum Rpd$ = Jumlah persentase praktikalitas

Berdasarkan nilai yang diperoleh, maka hasil analisis kriteria praktikalitas ini diinterpretasikan menjadi:

Tabel 8. Kriteria Penilaian Kepraktisan

No	Kriteria Praktis	Tingkat Kepraktisan
1	85,01% - 100,00%	Sangat Praktis
2	70,01%-85,00%	Cukup Praktis
3	50,01%-70,00%	Kurang Praktis
4	01,00%-50,00%	Tidak Praktis

Sumber: modifikasi dari Akbar (2013: 155)



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau