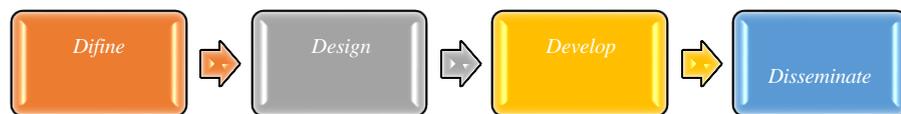


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan penelitian dan pengembangan atau biasa disebut dengan *Research and Development* (R&D). Model penelitian pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan menurut Thiagarajan. Model Thiagarajan ini biasa disebut dengan model 4-D. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran (Al-Tabany, 2018). Berikut gambar alur model pengembangan Thiagarajan dkk.



Gambar 3. 1 Alur Model Pengembangan Thiagarajan dkk. (1974)

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan model Thiagarajan terdiri atas empat tahap, yaitu tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan), dan tahap *disseminate* (penyebaran). Adapun prosedur penelitian pengembangan model *problem based learning* dimoderasi *Self Efficacy* pada materi bangun kubus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 2 Prosedur Pengembangan Model Pembelajaran model Problem Based Learning dimoderasi Self Efficacy pada materi kubus

3.2.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap *define* merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran. Dalam konteks pengembangan bahan ajar (modul ajar), tahap pendefinisian mencakup analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi, dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

3.2.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran (Al-Tabany, 2014). Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan pengumpulan informasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran matematika. Pengumpulan informasi dilakukan dengan mewawancarai pendidik pada jenjang SD di Kecamatan Padaherang serta mengobservasi perangkat pembelajaran yang ada di lapangan yang digunakan guru ketika kegiatan pembelajaran. Wawancara yang dilakukan kepada guru kelas V (fase C) bertujuan untuk mengetahui tanggapan dan pengalaman guru selama mengajar, kendala-kendala yang dirasakan ketika melakukan proses pembelajaran matematika, model dan metode pembelajaran yang biasa digunakan.

3.2.1.2 Analisis Peserta didik (*learner analysis*)

Analisis peserta didik merupakan telaah tentang karakteristik peserta didik sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik tersebut meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan-keterampilan individu atau sosial yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format dan bahasa yang dipilih. Analisis peserta didik dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik peserta didik, antara lain: 1) tingkat kemampuan atau perkembangan intelektualnya; 2) keterampilan- keterampilan individu atau sosial yang sudah dimiliki dan dapat dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan (Thiagarajan dkk., 1974, hlm. 26). Berdasarkan penjelasan tersebut maka analisis peserta didik dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keyakinan diri pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika perihel kubus. Dalam hal ini penulis melakukan penyebaran angket kepada peserta didik.

3.2.1.3 Analisis Materi

Analisis materi merupakan bagian yang bertujuan untuk mengidentifikasi materi pokok yang akan disampaikan dalam pembelajaran (Thiagarajan, 1974). Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan yaitu menganalisis Capaian Pembelajaran (CP) materi kubus yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Selanjutnya analisis materi menurut Thiagarajan, dkk. (1974) bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji oleh peneliti dan menganalisisnya ke dalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan. Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran. Menurut Al-Tabany (2018) isi dari bagian analisis tugas yaitu kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran dan analisis ini dilakukan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar.

3.2.1.4 Perumusan Tujuan Pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

Perumusan tujuan pembelajaran berguna untuk merangkum hasil dari analisis materi untuk menentukan perilaku objek penelitian. Kumpulan objek tersebut menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang perangkat pembelajaran yang kemudian diintegrasikan ke dalam materi perangkat pembelajaran yang digunakan.

3.2.2 Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Thiagarajan dkk. (1974) membagi tahap *design* ke dalam empat langkah, yaitu 1) penyusunan tes standar (*criterion-test construction*), 2) pemilihan media (*media selection*) yang digunakan sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, 3) pemilihan format bahan ajar yang akan dikembangkan (*format selection*), 4) membuat rancangan awal (*initial design*). Adapun langkah-langkah kegiatannya yakni sebagai berikut.

3.2.2.1 Penyusunan Tes Acuan Patokan

Penyusunan tes acuan patokan merupakan langkah yang menghubungkan antara tahap pendefinisian (*define*) dengan tahap perancangan (*design*) (Thiagarajan dkk., 1974). Tes acuan patokan disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik, kemudian disusun tes dan rubrik penilaian kemampuan. Tes yang dikembangkan disesuaikan dengan jenjang kemampuan kognitif. Penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat kunci dan pedoman penskoran setiap aspek. Penyusunan tes ini yakni berfungsi sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan pembelajaran.

3.2.2.2 Pemilihan Media Pembelajaran

Pemilihan media dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi (Thiagarajan dkk., 1974). Dalam penelitian ini, pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran yang dikembangkan dalam proses penyampaian materi pembelajaran di kelas.

3.2.2.3 Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran bertujuan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah format yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan, dan membantu dalam pembelajaran matematika perihal kubus. Pemilihan format pembelajaran disesuaikan dengan model pembelajaran yang akan dikembangkan.

3.2.2.4 Rancangan Awal

Menurut Thiagarajan dkk. (1994, hlm. 7) rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum ujicoba dilaksanakan. Dalam penelitian ini, tahap perancangan dilakukan peneliti untuk membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk. Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, tahap ini diisi dengan kegiatan menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran (materi, media, alat evaluasi). Sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya, produk model pembelajaran yang telah dirancang perlu divalidasi. Validasi rancangan produk dilakukan oleh para pakar ahli dari bidang studi. Berdasarkan hasil validasi dari para pakar ahli tersebut, terdapat kemungkinan rancangan produk masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator.

3.2.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*). Dalam konteks pengembangan modul ajar, tahap pengembangan digunakan untuk menilai produk berupa modul ajar matematika Fase C tersebut kepada pakar yang terlibat pada saat validasi rancangan dan guru yang akan menggunakan modul ajar tersebut. Hasil

pengujian kemudian digunakan untuk revisi sehingga modul ajar tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

3.2.3.1 Validasi Ahli

Pada tahap ini dilaksanakan penilaian oleh ahli sesuai dengan bidangnya untuk memvalidasi model *problem based learning* dimoderasi *Self Efficacy* dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Penilaian dan evaluasi ahli dijadikan dasar oleh peneliti apakah model yang dikembangkan layak atau tidak dari segi format, bahasa, isi materi, sampai dengan tahapan atau langkah-langkah model *problem based learning* dimoderasi *Self Efficacy* yang divalidasi ahli materi, ahli media pembelajaran, dan ahli desain model.

Uji Coba Pengembangan.

Tahap ini merupakan kegiatan uji coba terbatas rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data respons, reaksi atau komentar dari materi yang digunakan dan sasaran pengguna model *problem based learning* dimoderasi *self efficacy*, yaitu guru dan peserta didik. Hasil uji coba terbatas pada materi dan model digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai hasilnya dikatakan layak atau efektif.

3.2.4 Penyebarluasan (*Disseminate*)

Tahap penyebarluasan merupakan suatu tahap akhir pengembangan produk. Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap *dissemination* dilakukan dengan cara sosialisasi produk berupa modul ajar melalui pendistribusian kepada guru dan peserta didik sebagai pengguna. Pendistribusian ini dimaksudkan untuk memperoleh respon dan umpan balik terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Apabila respons dari guru terhadap modul ajar tersebut baik, maka dapat dikatakan bahwa modul ajar yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.3 Lokasi Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian di Sekolah Dasar Negeri 2 Panyutran yang berlokasi di Desa Panyutran, Sekolah Dasar Negeri 1 Padaherang yang berlokasi di Desa Padaherang, dan di Sekolah Dasar Negeri 3 Padaherang yang berlokasi di Desa Padaherang.

3.4 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yakni berasal dari guru, peserta didik, dan ahli. Ada tiga data dalam penelitian ini yakni 1) data penilaian ahli/pakar, 2) data dari respons guru dan 3) data dari respon peserta didik

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan pekerjaan yang penting dalam sebuah penelitian. Kesimpulan yang benar hanya bisa diperoleh dari pengumpulan data yang benar. Oleh karena itu, kesalahan dalam mengumpulkan data akan

memberikan kesimpulan yang salah. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni sebagai berikut.

3.5.1 Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber data langsung melalui percakapan atau tanya jawab (Satori dan Komariah, 2013:130). Menurut Moleong (20017) wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interview) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

Wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada guru kelas V (Fase C). Wawancara dilakukan pada tahap studi pendahuluan. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang permasalahan dan kondisi pembelajaran matematika dalam kemampuan pemecahan masalah perihal kubus. Wawancara berikutnya juga dilakukan

dengan mengajukan beberapa pertanyaan pada guru dan peserta didik mengenai proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dimoderasi *Self Efficacy*

3.5.2 Angket atau Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya (Sugiyono, 2020). Pernyataan pada angket dalam penelitian ini berisi tentang pernyataan yang berkaitan dengan respon peserta didik setelah pembelajaran dan pendapat atau respon guru terhadap penggunaan model *problem based learning* dimoderasi *Self Efficacy* pada kemampuan pemecahan masalah matematika perihal kubus.

3.5.3 Observasi

Observasi dilakukan dengan meninjau serta melakukan pengamatan langsung dan yang diteliti pada aktivitas ini adalah aktivitas peserta didik dalam pembelajaran berupalembar observasi pengamatan diambil pada saat pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning*. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dimoderasi *self efficacy* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Model tersebut digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika didalam kelas, materi pelajaran, dan mengamati sikap peserta didik selama proses pembelajaran.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur dalam penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang dibutuhkan (Sugiyono, 2020). Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

3.6.1 Pedoman Wawancara

Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi awal tentang permasalahan dalam pembelajaran matematika.

Tabel 3. 1
Pedoman Wawancara kepada Guru

| No | Aspek | Daftar Pertanyaan |
|----|--|---|
| 1. | Pembelajaran pemecahan masalah matematika dan Model Pembelajaran | 1) Bagaimana proses pembelajaran matematika yang selama ini dilakukan Bapak/Ibu? 2) Apakah ada kendala saat proses pembelajaran berlangsung ? 3) Model apa yang sering diterapkan dalam pembelajaran matematika ? 4) Bagaimana keadaan peserta didik jika dilihat dari cara memecahkan masalah selama proses pembelajaran matematika? 5) Apakah peserta didik sudah cukup percaya diri dan termotivasi ketika pembelajaran matematika tersebut? 6) Apakah Bapak/Ibu mengenal model <i>problem based learning</i> ? 7) Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan model <i>problem based learning</i> dalam pembelajaran matematika? 8) Bagaimana pendapat Bapak/Ibu jika akan dikembangkan modul ajar matematika menggunakan model PBL yang dimoderasi <i>Self Efficacy</i> ? |

3.6.2 Lembar Angket

Lembar angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik dan guru setelah mengalami proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang telah dikembangkan. Selain itu, lembar angket juga digunakan untuk validasi produk yang diberikan kepada ahli model pembelajaran dan ahli materi yang berfungsi untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Berikut ini beberapa instrumen angket yang telah disiapkan oleh penulis.

3.6.2.1 Angket Ahli Model Pembelajaran

Instrumen angket digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan model pembelajaran *problem based learning*. Kisi-kisi instrumen berdasarkan aspek-aspek yang diadopsi dari teori tertentu. Mengadopsi penjabaran mengenai karakteristik model pembelajaran yang baik menurut Joyce and Weil (2009). Kisi-kisi instrumen penilaian kelayakan model oleh ahli model pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2
Lembar Validasi Model Pembelajaran berbasis Masalah dimoderasi Self Efficacy

| No. | Aspek | Indikator | Skor | | | | | Komentar |
|-----|---------|--|------|---|---|---|---|----------|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. | Sintaks | 1.Sintaks model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> menguraikan bahwa guru mengorientasi peserta didik pada masalah | | | | | | |
| | | 2. Sintaks model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> menguraikan bahwa guru menjelaskan tujuan pembelajaran. | | | | | | |

3. Sintaks model
*problem based
learning*
dimoderasi *self
efficacy*
menguraikan
bahwa guru
membimbing
peserta didik
penyelidikan
pada masalah

4. Sintaks model
*problem based
learning*
dimoderasi *self
efficacy*
melibatkan
peserta didik pada
penemuan
pemecahan
masalah dan
penyajian hasil.

5. Sintaks model
*problem based
learning*
dimoderasi *self
efficacy*
melibatkan aktif
peserta didik
selama proses
analisis dan
evaluasi proses
pemecahan
masalah

| | |
|---------------------|---|
| 2. Prinsip Reaksi | 6. Sintaks model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> membantu peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. |
| | 7. Sintaks model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> meminimalisasi peran guru Sebagai satu-satunya sumber belajar. |
| 3. Sistem Sosial | 8. Aktivitas dalam model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> berpusat pada peserta didik. |
| 4. Sistem Pendukung | 9. Sintaks model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> memberikan faktor pendukung berupa media/bahan/alat pembelajaran untuk menambah Wawasan peserta didik selama |

| | |
|--|--|
| | proses pembelajaran |
| 5. Dampak Instruksional dan Pengiring | 10. Model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi bangun ruang kubus |
| | 11. Model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> dapat membantu peserta didik mengontruksi pengetahuan dan pengalamannya serta dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. |
| | 12. Model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>Self Efficacy</i> dapat meningkatkan keyakinan diri, percaya diri, dan motivasi diri peserta didik |
| | 13. Model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>Self Efficacy</i> dapat membantu peserta didik untuk |

| |
|---|
| berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari |
| 14. Penggunaan model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> dapat memberikan respons positif sehingga keterampilan sosial komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalahnya berkembang. |
| Saran: |

Keterangan:

- Skor 5 : Sangat Setuju (tidak memerlukan perbaikan)
- Skor 4 : Setuju (perlu beberapa perbaikan)
- Skor 3 : Tidak Setuju (perlu sedikit perbaikan)
- Skor 2 : Kurang Setuju (perlu banyak perbaikan)
- Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (memerlukan perbaikan total)

3.6.2.2 Angket Ahli Materi Pembelajaran

Instrumen angket ini untuk menilai kelayakan model pembelajaran dari segi materi bangun ruang. Kisi-kisi instrumen angket penilaian oleh ahli materi diadopsi dari teori Walker dan Hess (Arsyad, 2011: 176). Kisi-kisi instrumen penilaian kelayakan materi oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3. 3
Lembar Validasi Materi Pembelajaran

| No. | Aspek | Indikator | Skor | | | | | Komentar |
|-----|------------------------|---|------|---|---|---|---|----------|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. | Kualitas Isi | Pemilihan kasus atau masalah sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik Sekolah Dasar | | | | | | |
| | | Kelengkapan materi dengan kegiatan pembelajaran | | | | | | |
| | | Kesesuaian alat peraga pembelajaran dengan materi | | | | | | |
| | | Materi model pembelajaran <i>problem Based Learning</i> disampaikan dalam bahasa yang Indonesia yang baik dan benar | | | | | | |
| | | Materi yang disajikan dapat membantu peserta didik mencapai kompetensi. | | | | | | |
| 2. | Kualitas Instruksional | Perintah dalam soal menuntut jawaban penugasan dan mudah dipahami. | | | | | | |
| | | Memuat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal. | | | | | | |
| | | Soal dapat merangsang ide. | | | | | | |
| | | Soal dirumuskan dengan jelas, tegas, dan singkat. | | | | | | |

Saran:

Keterangan:

- Skor 5 : Sangat Setuju (tidak memerlukan perbaikan)
- Skor 4 : Setuju (perlu beberapa perbaikan)
- Skor 3 : Tidak Setuju (perlu sedikit perbaikan)
- Skor 2 : Kurang Setuju (perlu banyak perbaikan)
- Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (memerlukan perbaikan total)

3.6.2.3 Angket Respon Peserta Didik

Instrumen yang diberikan pada peserta didik pasca implementasi terhadap model pembelajaran *problem based learning* yang dimoderasi *self efficacy* digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk yang ditinjau dari tingkat kepuasan peserta didik sebagai pengguna. Instrumen angket ini ditujukan kepada pengguna atau peserta didik. Kisi-kisi instrumen angket penilaian untuk pengguna diadopsi dari konsep *self efficacy* menurut Brown (Manara, 2008:36), serta aspek pemecahan masalah (Dina, 2014:20).

Tabel 3. 4

Lembar Angket Respons Peserta Didik
Terhadap Penerapan Model Problem Based Learning
Dimoderasi Self Efficacy pada Pemecahan Masalah Matematika Bangun Kubus

| No | Aspek | Indikator | Respon | | | | |
|----|--------------------------------|--|--------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Kemampuan <i>Self Efficacy</i> | Saya yakin dapat melakukan dan menyelesaikan tugas matematika | | | | | |
| | | Saya berkomitmen dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | Saya melihat tugas matematika yang sulit sebagai tantangan | | | | | |
| | | Saya merasa optimis dan yakin bahwa diri mampu menyelesaikan tugas matematika | | | | | |
| | | Saya percaya diri dan yakin akan kemampuan dan keunggulan diri pada pembelajaran matematika | | | | | |
| 2 | Kemampuan Pemecahan Masalah | Saya mampu memahami masalah matematika berupa menentukan (mengidentifikasi) apa yang diketahui dan apa yang dinyatakan dari masalah tersebut | | | | | |
| | | Saya mampu merencanakan penyelesaian berupa memeriksa apakah sudah pernah melihat sebelumnya atau melihat masalah yang sama dalam bentuk yang berbeda | | | | | |
| | | Saya mampu melaksanakan penyelesaian masalah matematika berupa melaksanakan rencana penyelesaian, mengecek kebenaran setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah yang dilakukan benar | | | | | |
| | | Saya mampu memeriksa kembali, berupa meneliti kembali hasil tugas matematika yang telah dicapai. | | | | | |

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Setuju (tidak memerlukan perbaikan)

Skor 4 : Setuju (perlu beberapa perbaikan)

Skor 3 : Tidak Setuju (perlu sedikit perbaikan)

Skor 2 : Kurang Setuju (perlu banyak perbaikan)

Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (memerlukan perbaikan total)

Tabel 3. 5

Lembar Angket Respons Guru Terhadap Model Problem Based Learning Dimoderasi self Efficacy pada kemampuan pemecahan masalah matematika

| No. | Pernyataan | Respons | | | | |
|-----|--|---------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Saya sangat senang bila model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self Efficacy</i> diterapkan | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| | dalam pembelajaran pemecahan masalah materi kubus | | | | | |
| 2. | Penerapan model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self Efficacy</i> efektif digunakan untuk peserta didik Fase C dalam pembelajaran pemecahan masalah perihal kubus | | | | | |
| 3. | Penggunaan model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self Efficacy</i> membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran perihal kubus | | | | | |
| 4. | Model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self Efficacy</i> membantu peserta didik dalam proses pemecahan masalah perihal materi kubus | | | | | |
| 5. | Model <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>self efficacy</i> memudahkan peserta didik dalam memahami permasalahan dan menentukan pemecahan masalah | | | | | |
| 6. | Tujuan pembelajaran dapat tercapai setelah proses pembelajaran selesai. | | | | | |
| 7. | Model pembelajaran <i>problem based learning</i> Dimoderasi Self Efficacy berdampak positif terhadap aspek afektif peserta didik dalam proses pembelajaran. | | | | | |
| 8. | Model pembelajaran <i>problem based learning</i> dimoderasi <i>Self Efficacy</i> mampu membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik pada pembelajaran matematika | | | | | |

Keterangan:

- Skor 5 : Sangat Setuju (tidak memerlukan perbaikan)
 Skor 4 : Setuju (perlu beberapa perbaikan)
 Skor 3 : Tidak Setuju (perlu sedikit perbaikan)
 Skor 2 : Kurang Setuju (perlu banyak perbaikan)
 Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (memerlukan perbaikan total)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kuantitatif sesuai prosedur pengembangan yang dilakukan. Data hasil penelitian diperoleh dari penilaian ahli model pembelajaran, penilaian ahli materi, dan pengguna, terhadap model pembelajaran *problem based learning* yang dikembangkan ditinjau dari *Self Efficacy*. Langkah-langkah analisis data kelayakan model pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

3.7.1 Pengolahan Data Kualitatif

Hasil dari wawancara terhadap guru, diolah dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Semua informasi yang diperoleh dari wawancara tersebut dikemukakan pada bagian temuan dan pembahasan untuk mendeskripsikan kebutuhan pengembangan pada sampel yang telah ditentukan. Data kualitatif selanjutnya yaitu masukan dari validator. Semua komentar dan saran dari validator terhadap produk yang dikembangkan dijadikan sebagai data rujukan untuk memperbaiki instrumen pengembangan model pembelajaran sehingga produk yang dikembangkan menjadi lebih baik dan siap untuk digunakan.

3.7.2 Pengolahan Data Kuantitatif

3.7.2.1 Analisis Validasi Produk

Penilaian yang dilakukan oleh validator yakni bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan. Skala penilaian menggunakan interval 1-5 dengan keterangan sebagai berikut.

1 = tidak setuju

2 = kurang setuju

3 = cukup

4 = setuju

5 = sangat setuju

Selanjutnya, sebelum mengolah nilai dari setiap validator maka dicari terlebih dahulu skor ideal dari setiap instrumen. Adapun rumus yang digunakan menurut Widoyoko (dalam Aryanti, 2019) yakni sebagai berikut.

Skor ideal = nilai skor tertinggi x banyaknya butir angket.

Langkah selanjutnya, setelah diketahui jumlah skor yang diperoleh dari setiap validator dari ahli desain model, ahli media, materi dan evaluasi, maka hal yang perlu dilakukan menurut Arikunto (dalam Aryanti, 2019) yaitu menghitung persentase skor yang telah didapat dari setiap validator. Adapun rumus perhitungannya yakni menggunakan pedoman penilaian berikut ini.

$$P = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Ideal}} \times 100$$

Keterangan:

P = persentase

Setelah diketahui nilai persentase, maka hal yang perlu dilakukan yaitu menginterpretasikan kelayakan produk dengan mengacu pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 6

Kriteria Validasi Produk Model Problem Based Learning Dimoderasi Self Efficacy pada kemampuan pemecahan masalah matematika perihal kubus.

| Persentase | Kualifikasi |
|-------------------|--------------------|
| 85% - 100% | Sangat Layak |
| 69% - 84% | Layak |
| 53% - 68% | Cukup Layak |
| 37% - 52% | Kurang Layak |
| 20% - 36% | Tidak Layak |

Sumber: Akbar (dalam Pohan, 2022, hlm. 64)\

3.7.2.2 Respons Pengguna

Data respons guru dan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan yakni didapatkan dari hasil penyebaran angket yang disusun dengan rentang 1 sampai 5, yaitu 5 = sangat setuju, 4 = setuju, 3 = cukup, 2 = kurang setuju, 1 = tidak setuju. Rumus yang digunakan yakni sama seperti penghitungan nilai dalam

validasi produk, rinciannya yakni sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Ideal}} \times 100$$

Keterangan:

P = persentase

Tabel 3. 7

Kriteria Hasil Respons Pengguna Model Problem Based Learning
Dimoderasi Self Efficacy pada kemampuan pemecahan masalah geomteri bangun kubus

| Persentase | Kualifikasi |
|-------------------|--------------------|
| 85% - 100% | Sangat Layak |
| 69% - 84% | Layak |
| 53% - 68% | Cukup Layak |
| 37% - 52% | Kurang Layak |
| 20% - 36% | Tidak Layak |

Sumber: Akbar (dalam Pohan, 2022, hlm. 64)