

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika**

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Akan tetapi, khusus untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa STIFIn difokuskan kepada perangkat LKS. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode pengembangan Borg & Gall. Metode ini terdiri dari 10 tahap yang kemudian dimodifikasi menjadi 7 tahap yaitu tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan format produk awal, uji coba awal, revisi produk, uji lapangan, dan revisi produk akhir. Hal ini karena keterbatasan waktu dan sekolah yang diteliti.

##### **1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal**

Proses perkembangan perangkat pembelajaran menggunakan metode pengembangan Borg & Gall diawali dengan pengumpulan informasi awal dan perencanaan. Pada tahap pengumpulan informasi awal, peneliti melakukan dengan kajian pustaka dan observasi kelas. Kajian pustaka dalam penelitian ini meliputi tes STIFIn dan teori-teori

pengembangan. Teori pengembangan penelitian ini menggunakan teori pengembangan Borg & Gall. Meskipun teori ini sering digunakan untuk pengembangan media, akan tetapi secara umum teori ini banyak digunakan untuk penelitian pengembangan di dunia pendidikan. Selain itu, peneliti menganggap teori ini lebih rinci dan jarang digunakan dalam penelitian pengembangan.

Adapun mengenai tes STIFIn, peneliti menemukan dua jenis tes kecerdasan STIFIn. Pertama, tes kecerdasan genetik yaitu mengetahui kecerdasan STIFIn melalui tes 10 sidik jari menggunakan alat tes yang telah disediakan tim STIFIn. Penjelasan tes STIFIn dengan sidik jari ini terdapat di dalam dua buku panduan STIFIn yang diterbitkan langsung oleh tim STIFIn. Meskipun, masih terdapat buku yang menjelaskan tentang tes kecerdasan melalui sidik jari. Kedua, tes kecerdasan fenotip yaitu mengetahui kecerdasan STIFIn melalui tes kepribadian. Tes kecerdasan fenotip STIFIn juga dapat digunakan untuk mengetahui karakter kepemimpinan seseorang. Tes ini dilakukan dengan cara memberikan berbagai soal yang dapat menjadi representasi dari kecerdasan seseorang. Pelopor tes kecerdasan fenotip STIFIn ini adalah tim penyusun buku “kubik leadership”.

Observasi kelas dilakukan untuk mengetahui aktivitas seluruh siswa selama kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika sebelum dilakukan perencanaan pengembangan.

Berdasarkan observasi kelas, peneliti mendapatkan bahwa tidak semua siswa memiliki respon baik ketika pembelajaran berlangsung. Terdapat beberapa siswa yang belum merespon baik. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang cenderung diam meskipun tidak begitu mengerti materi yang sedang di ajarkan. Sedangkan beberapa siswa lain cenderung mengalihkan perhatian ketika pembelajaran berlangsung dengan menggambar atau mencorat-coret buku tulis dan beberapa kali berbincang dengan temannya. Hasil diskusi bersama guru mata pelajaran matematika yang menangani kelas VII juga menjadi hasil observasi kelas.

Berdasarkan hasil diskusi, peneliti menemukan beberapa kendala. Kendala tersebut kebanyakan terdapat didalam masalah bahasa. Sering kali, guru menyampaikan materi ajar lebih satu kali karena perbedaan karakter siswa dalam memahami bahasa. Terdapat beberapa siswa yang tidak membutuhkan bahasa atau kosa kata yang banyak dalam memahami suatu materi ajar. Akan tetapi, beberapa siswa lain justru membutuhkan kosa kata yang lebih banyak dan memasyarakat untuk memahami suatu materi ajar. Disinilah nampak jelas karakter kecerdasan tiap anak. Sehingga, perlu adanya sebuah evaluasi agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien.

## 2. Perencanaan

Analisis siswa dilakukan untuk mendapatkan objek penelitian yang sesuai dengan penelitian yang akan dikembangkan. Terkait hal ini, peneliti memilih siswa kelas VII putri SMPIT Al-Amri sebagai objek penelitian. Kelas VII putri dipilih karena memiliki 5 karakter utama STIFIn dan lebih mudah diarahkan daripada kelas VII putra.

Selain mengetahui karakter kecerdasan tiap siswa, peneliti juga menganalisis perkembangan kognitif siswa. Siswa kelas VII putri SMPIT Al-Amri rata-rata berusia 12-13 tahun. Artinya, kemampuan berfikir tiap siswa hampir sama. Hanya saja, dengan bermacam-macam karakter kecerdasan, membuat tiap siswa memiliki daya tangkap dan daya ingat yang berbeda-beda. Bagi siswa berkarakter *sensing*, akan lebih mudah memahami materi pelajaran jika digambarkan secara jelas dan rinci materi yang diberikan. Siswa berkarakter *thinking*, lebih mudah menerima materi jika diberikan gambaran logis pada otak mereka. Bagi siswa berkarakter *intuiting*, secara mandiri dapat menganalisis masalah-masalah yang bersifat ilustrasi seperti soal cerita. Siswa berkarakter *feeling*, akan lebih mudah menerima materi jika dikaitkan dengan lingkungan disekitar mereka yang mudah mereka indera. Sedangkan siswa berkarakter *insting*, pada dasarnya memiliki kemandirian dan inisiatif dalam mengerjakan segala hal.

Selanjutnya, peneliti menentukan konsep telah mengetahui konsep segitiga. Konsep yang peneliti gunakan adalah konsep yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Konsep ini kemudian digunakan peneliti untuk merencanakan tugas-tugas yang harus dilakukan siswa.

Langkah selanjutnya adalah merumuskan tujuan khusus. Merumuskan tujuan khusus, menjadi bagian penting karena ini akan mengarahkan pengembangan pembelajaran yang akan dilakukan. Peneliti mengambil sub materi sudut dalam dan sudut luar segitiga untuk materi pembelajaran yang akan dikembangkan. Sehingga, tujuan khusus penelitian ini dapat dilihat dari penyusunan indikator hingga menghasilkan tujuan pembelajaran.

### 3. Pengembangan format produk awal

Tahap pengembangan format produk awal, meliputi penyiapan perangkat pembelajaran, alat evaluasi, format awal dan desain awal.

#### a. Penyiapan perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah RPP dan LKS. RPP merupakan bagian penting dalam sebuah pembelajaran. Berbeda dengan RPP sebelumnya, RPP penelitian ini disusun untuk kondisi kelas dimana guru harus memperhatikan karakter kecerdasan tiap anak. Begitu pula dengan LKS. LKS ini disusun sebanyak 5 jenis,

sesuai dengan 5 karakter kecerdasan STIFIn. Sehingga, tiap siswa akan memiliki LKS tersendiri sesuai dengan karakternya.

b. Alat evaluasi

Penelitian ini, menggunakan alat evaluasi akhir berupa tes yang disamakan untuk semua siswa dari berbagai karakter STIFIn. Dasar penyusunan tes adalah analisis konsep dan analisis tugas yang dirumuskan sesuai tujuan pembelajaran. Tes akhir digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Sedangkan alat evaluasi untuk pembelajaran awal menggunakan soal yang terdapat di LKS yang sesuai dengan karakter STIFIn. Tiap LKS tersebut, meskipun memiliki redaksi yang berbeda namun memiliki substansi soal yang sama.

Sebelum menyusun tes akhir yang menjadi hasil belajar, peneliti membuat kisi-kisi soal dan pedoman penskoran. Nilai kelulusan dari soal tes juga mengikuti nilai kelulusan minimal dari SMPIT Al-Amri untuk mata pelajaran matematika yaitu 70. Format pembuatan soal dan pedoman penskoran disajikan dalam lampiran.

c. Format awal

Sebelum memiliki format awal, peneliti melakukan pemilihan format. Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini memilih materi segitiga sub bahasan

sudut dalam dan sudut luar segitiga. Sedangkan pemilihan formatnya meliputi pemilihan format untuk merancang isi RPP dan LKS.

Mengenai perancangan RPP, peneliti memilih format sesuai dengan kurikulum KTSP yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi pembelajaran, alokasi waktu, sumber pembelajaran, kegiatan pembelajaran, bahan ajar dan alat evaluasi. Sedangkan dalam mengembangkan LKS peneliti berpedoman pada kriteria pengembangan LKS yang disesuaikan karakter kecerdasan konsep STIFIn sebagaimana yang telah dijelaskan secara lengkap dalam Bab II. Sumber belajar pada penelitian ini lebih ditekankan kepada LKS yang disesuaikan dengan karakter kecerdasan konsep STIFIn.

#### d. Desain awal

##### 1) Desain awal RPP

Penyusunan RPP awal berorientasi kepada karakter kecerdasan STIFIn yang ada pada tiap siswa. Sehingga, RPP ini dirancang untuk mengkondisikan pembelajaran dalam kelas yang terdiri dari siswa-siswa yang memiliki 5 karakter kecerdasan. Meskipun demikian, Susunan RPP ini juga berorientasi pada kurikulum KTSP sebagaimana yang telah

dijelaskan mengenai format awal pada pembahasan sebelumnya.

Khusus mengenai langkah-langkah pembelajaran dalam RPP, peneliti mencantumkan aktivitas siswa untuk mengerjakan soal pada LKS yang telah disesuaikan dengan karakter STIFIn yang dimilikinya. Tujuannya agar siswa benar-benar paham dan mampu mengaplikasikan konsep pada soal yang sesuai dengan karakternya. Alokasi waktu yang diberikan untuk menyampaikan materi ajar adalah 3 x 30 menit pada masing-masing pertemuan. Pada pertemuan pertama, di akhir pembelajaran, guru menjadikan soal yang ada di LKS STIFIn menjadi alat evaluasi. Selain itu, siswa juga diberi angket respon siswa terhadap pembelajaran yang baru saja dilakukan. Sedangkan pada pertemuan kedua, siswa diberi soal tes dan dikerjakan sebagai hasil belajar. Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang digunakan sesuai dengan deskripsi yang terdapat pada kurikulum KTSP untuk kelas VII semester genap.

## 2) Desain awal lembar kerja siswa

LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini berisi masalah dari buku siswa. LKS disediakan sebagai tempat bagi siswa untuk menyelesaikan masalah/soal. Konsep pertanyaan-

pertanyaan yang terdapat dalam LKS disesuaikan dengan karakter STIFIn tiap siswa. Sehingga, terdapat 5 jenis LKS yang berbeda sesuai dengan 5 jenis karakter kecerdasan konsep STIFIn. Pembagian LKS menjadi 5 jenis dan konsep ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi tiap siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu, konsep LKS yang sesuai dengan karakter diri sendiri juga akan memotivasi siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.

#### 4. Uji coba awal

Uji coba awal dilaksanakan dengan sebuah pertemuan dengan jumlah 26 siswa di SMPIT A-Amri Probolinggo. Pembelajaran pada tahap uji coba awal, dilakukan pada hari jumat tanggal 7 Juni 2013. Pembelajaran ini diadakan dengan alokasi waktu 3 x 30 menit sejak pukul 07.15-08.45WIB. pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan karakter siswa pengguna STIFIn pada sub materi sudut dalam dan sudut luar segitiga.

Berdasarkan uji coba awal ini, peneliti memperoleh data tentang aktivitas siswa, keterlaksanaan RPP dan respon siswa pada pembelajaran yang dilakukan. Hasil revisi pembelajaran ini yang akan menjadi konsep untuk pembelajaran di tahap uji lapangan.

## 5. Revisi

Pada tahap ini, dilakukan revisi terhadap pembelajaran yang telah diajarkan. Revisi ini mencakup revisi RPP dan LKS. Hasil revisi RPP dan LKS menghasilkan rancangan RPP II dan LKS II. Hasil revisi dapat dilihat pada tabel revisi yang telah dijelaskan sebelumnya. Peneliti memberikan rancangan RPP II kepada validator setelah pembelajaran awal dilakukan.

## 6. Uji lapangan

Uji lapangan dilaksanakan dengan sebuah pertemuan dengan jumlah 26 siswa di SMPIT Al-Amri Probolinggo. Pembelajaran pada tahap uji lapangan, dilakukan pada hari senin tanggal 17 Juni 2013. Pembelajaran ini diadakan dengan alokasi waktu 3 x 30 menit sejak pukul 07.15-08.45 WIB. Pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan karakter siswa pengguna STIFIn pada sub materi sudut dalam dan sudut luar segitiga.

Berdasarkan uji lapangan ini, peneliti memperoleh data tentang aktivitas siswa, keterlaksanaan RPP dan hasil tes sebagai hasil belajar pada pembelajaran yang dilakukan. Hasil revisi pembelajaran ini kemudian menjadi hasil akhir.

## 7. Revisi akhir

Pada tahap ini, menghasilkan perangkat pembelajaran berupa LKS yang terbagi menjadi 5 tipe. Tipe-tipe LKS itu tidak lain adalah tipe *sensing*, *thinking*, *intuiting*, *feeling*, dan *insting*. Pembagian LKS ini diharapkan mampu menjadi solusi baru dalam pembelajaran matematika dengan 5 karakter siswa yang berbeda.

## **B. Pengembangan Pembelajaran yang disesuaikan dengan Karakter Siswa** *Sensing*

### **1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika**

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Akan tetapi, khusus untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa *sensing* difokuskan kepada perangkat LKS.

Pada prinsipnya, semua langkah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk karakter siswa *sensing* sama dengan langkah proses pengembangan untuk karakter siswa STIFIn lainnya. Hanya saja yang membedakan terdapat pada analisis tugas yang diberikan dan karakter dari LKS *sensing* itu sendiri.

Sama halnya dengan hasil data yang diberikan. Hasil data yang diperoleh siswa *sensing* berupa aktivitas siswa, respon siswa dan hasil

belajar merupakan hasil data tersendiri yang berbeda dengan karakter STIFIn lainnya. Meskipun perbedaan ini bukanlah perbedaan mutlak.

## **2. Deskripsi dan Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

### **a. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada RPP I dan RPP II memiliki nilai  $3 \leq \text{RTV} < 4$ . Artinya, RPP I dan RPP II dinyatakan valid. Nilai rata-rata total juga menunjukkan nilai 3,73 yang juga dinilai valid. Sehingga, aspek ketercapaian indikator, materi, langkah-langkah pembelajaran, waktu, metode sajian, dan bahasa telah sesuai menurut para validator. RPP yang dikembangkan dikatakan valid karena telah memenuhi penilaian baik terkait ketepatan isi, materi pembelajaran, kesesuaian dengan pembelajaran dan desain fisik.

### **b. Kevalidan Lembar Kerja Siswa**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada LKS *sensing* memiliki nilai rata-rata 3,57 dan memenuhi kriteria nilai  $3 \leq \text{RTV} < 4$ . Artinya, LKS *sensing* yang dikembangkan dinyatakan valid. Sehingga, aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan kelayakan telah sesuai menurut para validator.

### **3. Deskripsi dan Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

#### **a. Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

#### **b. Kepraktisan Lembar Kerja Siswa**

Hasil kepraktisan RPP dan LKS yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan. Berdasarkan nilai yang diberikan validator, perangkat pembelajaran yang dikembangkan terkategori “baik”.

### **4. Deskripsi dan Analisis Data Keefektifan Pembelajaran**

#### **a. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Selama pembelajaran berlangsung, siswa aktif mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase rata-rata tiap aktivitas yang tidak melebihi batas toleransi yang diberikan. Karena semua aktivitas siswa tidak melebihi batas toleransi yang diberikan, maka aktivitas siswa dikatakan efektif.

Meskipun aktivitas siswa dikatakan efektif, namun ada hal yang menarik terkait aktivitas siswa *sensing* ini. Secara teori, siswa

tipe *sensing* adalah tipe siswa yang sangat menggunakan alat inderanya untuk mengindra dan mengerjakan segala sesuatu. Akan tetapi, fakta dilapangan menunjukkan bahwa tidak semua siswa *sensing* yang diamati dapat mengikuti pelajaran dengan tenang. Hal ditunjukkan dengan adanya perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM meskipun persentasenya hanya 1% atau masih dibawah batas toleransi.

**b. Keterlaksanaan RPP**

Keterlaksanaan RPP dapat dilihat dari keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang ada di RPP. Keterlaksanaan RPP menunjukkan apakah langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan dapat berlangsung atau tidak. Selain itu, juga menunjukkan apakah langkah-langkah yang terlaksana berjalan dengan tepat dan sistematis atau tidak. Pada tahap uji coba dan uji lapangan, persentase keterlaksanaan RPP sebesar 100%. Artinya, semua langkah pembelajaran dapat terlaksana.

Adapun nilai rata-rata keterlaksanaan RPP sebesar 3,8. Artinya, secara umum, langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan tepat dan sistematis. RPP yang dikembangkan dikatakan valid karena telah memenuhi penilaian baik terkait ketepatan isi, materi pembelajaran, kesesuaian dengan pembelajaran dan desain fisik.

### c. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Terkait dengan respon siswa terhadap pembelajaran yang dikembangkan, semua siswa karakter *sensing* secara umum menunjukkan respon positif. Hal ini ditunjukkan dari persentase semua pertanyaan yang bernilai 83,3% atau berada pada persentase antara  $70\% \leq R_s < 85\%$ .

Meskipun separuh dari siswa *sensing* merasa tidak terbantu dengan LKS yang dikembangkan karena LKS yang dikembangkan berbeda dengan LKS yang mereka miliki. Selain itu, mereka juga belum terbiasa menggunakan LKS yang dikembangkan.

### d. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar siswa *sensing* menunjukkan bahwa semua siswa tersebut tuntas belajar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tiap siswa yang melebihi nilai ketuntasan minimal belajar sekolah sebesar 70. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakter siswa *sensing*.

## C. Pengembangan Pembelajaran yang disesuaikan dengan Karakter Siswa

### *Thinking*

#### 1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

Proses pengembangan pembelajaran yang dikembangkan sesuai karakter siswa *thinking* sama dengan proses pengembangan siswa *sensing*. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, perangkat pembelajaran yang

dikembangkan peneliti dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Akan tetapi, khusus untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa *thinking* difokuskan kepada perangkat LKS.

Pada prinsipnya, semua langkah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk karakter siswa *thinking* sama dengan langkah proses pengembangan untuk karakter siswa STIFIn lainnya. Hanya saja yang membedakan terdapat pada analisis tugas yang diberikan dan karakter dari LKS *thinking* itu sendiri.

Sama halnya dengan hasil data yang diberikan. Hasil data yang diperoleh siswa *thinking* berupa aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar merupakan hasil data tersendiri yang berbeda dengan karakter STIFIn lainnya. Meskipun perbedaan ini bukanlah perbedaan mutlak.

## **2. Deskripsi dan Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

### **a. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada RPP I dan RPP II memiliki nilai  $3 \leq \text{RTV} < 4$ . Artinya, RPP I dan RPP II dinyatakan valid. Nilai rata-rata total juga menunjukkan nilai 3,73 yang juga bernilai valid. Sehingga, aspek ketercapaian indikator, materi, langkah-langkah pembelajaran, waktu, metode sajian, dan bahasa telah sesuai menurut para validator. RPP yang dikembangkan dikatakan valid karena telah memenuhi penilaian baik terkait

ketepatan isi, materi pembelajaran, kesesuaian dengan pembelajaran dan desain fisik.

**b. Kevalidan Lembar Kerja Siswa**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada LKS *thinking* memiliki nilai rata-rata 3,57 dan memenuhi kriteria nilai  $3 \leq RTV < 4$ . Artinya, LKS *thinking* yang dikembangkan dinyatakan valid. Sehingga, aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan kelayakan telah sesuai menurut para validator.

**3. Deskripsi dan Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

**a. Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

**b. Kepraktisan Lembar Kerja Siswa**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

#### **4 Deskripsi dan Analisis Data Keefektifan Pembelajaran**

##### **a. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Selama pembelajaran berlangsung, siswa aktif mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase rata-rata tiap aktivitas yang tidak melebihi batas toleransi yang diberikan. Karena semua aktivitas siswa tidak melebihi batas toleransi yang diberikan, maka aktivitas siswa dikatakan efektif.

##### **b. Keterlaksanaan RPP**

Keterlaksanaan RPP dapat dilihat dari keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang ada di RPP. Keterlaksanaan RPP menunjukkan apakah langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan dapat berlangsung atau tidak. Selain itu, juga menunjukkan apakah langkah-langkah yang terlaksana berjalan dengan tepat dan sistematis atau tidak. Pada tahap uji coba dan uji lapangan, persentase keterlaksanaan RPP sebesar 100%. Artinya, semua langkah pembelajaran dapat terlaksana. Adapun nilai rata-rata keterlaksanaan RPP sebesar 3,8. Artinya, secara umum, langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan tepat dan sistematis.

##### **c. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran**

Terkait dengan respon siswa terhadap pembelajaran yang dikembangkan, semua siswa karakter *thinking* mayoritas menunjukkan respon sangat positif. Hal ini ditunjukkan dari

persentase semua pertanyaan yang bernilai 88,9% atau berada diatas 85%.

Meski demikian, terdapat satu pertanyaan yang berada dibawah persentase minimal 70% yaitu mengenai kemudahan siswa dalam memahami materi dan soal di LKS dengan persentase sebesar 67%. Terdapatnya beberapa siswa *thinking* yang belum dapat memahami soal dengan baik disebabkan karena kurangnya langkah-langkah yang diberikan dalam pengerjaan soal.

#### **d. Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil belajar siswa *thinking* menunjukkan bahwa semua siswa tersebut tuntas belajar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tiap siswa yang melebihi nilai ketuntasan minimal belajar sekolah sebesar 70. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakter siswa *thinking*.

### **D. Pengembangan Pembelajaran yang disesuaikan dengan Karakter Siswa *Intuiting***

#### **1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika**

Proses pengembangan pembelajaran yang dikembangkan sesuai karakter siswa *intuiting* sama dengan proses pengembangan siswa karakter sebelumnya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa

(LKS). Akan tetapi, khusus untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa *intuiting* difokuskan kepada perangkat LKS.

Pada prinsipnya, semua langkah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk karakter siswa *intuiting* sama dengan langkah proses pengembangan untuk karakter siswa STIFIn lainnya. Hanya saja yang membedakan terdapat pada analisis tugas yang diberikan dan karakter dari LKS *intuiting* itu sendiri.

Sama halnya dengan hasil data yang diberikan. Hasil data yang diperoleh siswa *intuiting* berupa aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar merupakan hasil data tersendiri yang berbeda dengan karakter STIFIn lainnya. Meskipun perbedaan ini bukanlah perbedaan mutlak.

## **2. Deskripsi dan Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

### **a. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada RPP I dan RPP II memiliki nilai  $3 \leq RTV < 4$ . Artinya, RPP I dan RPP II dinyatakan valid. Nilai rata-rata total juga menunjukkan nilai 3,73 yang juga dinilai valid. Sehingga, aspek ketercapaian indikator, materi, langkah-langkah pembelajaran, waktu, metode sajian, dan bahasa telah sesuai menurut para validator.

### **b. Kevalidan Lembar Kerja Siswa**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada LKS *intuiting* memiliki nilai rata-rata 3,57 dan memenuhi

kriteria nilai  $3 \leq RTV < 4$ . Artinya, LKS *intuiting* yang dikembangkan dinyatakan valid. Sehingga, aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan kelayakan telah sesuai menurut para validator.

### **3. Deskripsi dan Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

#### **a. Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

#### **b. Kepraktisan Lembar Kerja Siswa**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

### **4. Deskripsi dan Analisis Data Keefektifan Pembelajaran**

#### **a. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Selama pembelajaran berlangsung, siswa aktif mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase rata-rata tiap aktivitas yang mayoritas tidak melebihi batas toleransi yang diberikan. Meskipun, terdapat aktivitas yang melebihi batas toleransi yang direncanakan. Pada aktivitas menjawab, bertanya dan berdiskusi mendapatkan persentase sebesar 25%. Hal ini melebihi

batas toleransi yang direncanakan. Penyebab hal ini dikarenakan banyaknya siswa yang aktif bertanya hingga melebihi batas waktu yang dierncanakan.

Pada pembelajaran siswa *intuting* ini juga terdapat aktivitas perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM mendapatkan persentase sebesar 1,2%. Meski demikian, aktivitas ini masih dalam batas toleransi. Karena semua aktivitas siswa tidak melebihi batas toleransi yang diberikan, maka aktivitas siswa dikatakan efektif.

#### **b. Keterlaksanaan RPP**

Keterlaksanaan RPP dapat dilihat dari keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang ada di RPP. Keterlaksanaan RPP menunjukkan apakah langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan dapat berlangsung atau tidak. Selain itu, juga menunjukkan apakah langkah-langkah yang terlaksana berjalan dengan tepat dan sistematis atau tidak. Pada tahap uji coba dan uji lapangan, persentase keterlaksanaan RPP sebesar 100%. Artinya, semua langkah pembelajaran dapat terlaksana. Adapun nilai rata-rata keterlaksanaan RPP sebesar 3,8. Artinya, secara umum, langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan tepat dan sistematis.

### c. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Terkait dengan respon siswa terhadap pembelajaran yang dikembangkan, semua siswa karakter *intuiting* menunjukkan respon sangat positif. Hal ini karena semua pertanyaan berada diatas 85%. Hal menarik yang terdapat pada hasil respon siswa *intuiting* ini adalah semua pertanyaan yang diberikan memiliki nilai positif diatas 70%. Sehingga, rata-rata dari semua pertanyaan mencapai 87,5%.

### d. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar siswa *intuiting* menunjukkan bahwa semua siswa tersebut tuntas belajar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tiap siswa yang melebihi nilai ketuntasan minimal belajar sekolah sebesar 70. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakter siswa *intuting*.

## E. Pengembangan Pembelajaran yang disesuaikan dengan Karakter Siswa

### *Feeling*

#### 1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

Proses pengembangan pembelajaran yang dikembangkan sesuai karakter siswa *feeling* sama dengan proses pengembangan siswa karakter sebelumnya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa

(LKS). Akan tetapi, khusus untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa *feeling* difokuskan kepada perangkat LKS.

Pada prinsipnya, semua langkah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk karakter siswa *feeling* sama dengan langkah proses pengembangan untuk karakter siswa STIFIn lainnya. Hanya saja yang membedakan terdapat pada analisis tugas yang diberikan dan karakter dari LKS *feeling* itu sendiri.

Sama halnya dengan hasil data yang diberikan. Hasil data yang diperoleh siswa *feeling* berupa aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar merupakan hasil data tersendiri yang berbeda dengan karakter STIFIn lainnya. Meskipun perbedaan ini bukanlah perbedaan mutlak.

## **2. Deskripsi dan Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

### **a. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada RPP I dan RPP II memiliki nilai  $3 \leq RTV < 4$ . Artinya, RPP I dan RPP II dinyatakan valid. Nilai rata-rata total juga menunjukkan nilai 3,73 yang juga bernilai valid. Sehingga, semua aspek penilaian yang meliputi aspek ketercapaian indikator, materi, langkah-langkah pembelajaran, waktu, metode sajian, dan bahasa telah sesuai menurut para validator.

#### **b. Kevalidan Lembar Kerja Siswa**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada LKS *feeling* memiliki nilai rata-rata 3,57 dan memenuhi kriteria nilai  $3 \leq \text{RTV} < 4$ . Artinya, LKS *feeling* yang dikembangkan dinyatakan valid. Sehingga, aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan kelayakan telah sesuai menurut para validator.

### **3. Deskripsi dan Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

#### **a. Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

#### **b. Kepraktisan Lembar Kerja Siswa**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

### **4. Deskripsi dan Analisis Data Keefektifan Perangkat Pembelajaran**

#### **a. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Selama pembelajaran berlangsung, siswa aktif mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase rata-rata tiap aktivitas yang tidak melebihi batas toleransi

yang diberikan. Hal menarik dalam pembelajaran siswa *feeling* ini adalah sikap yang ditunjukkan siswa sama dengan teori mengenai profil tipe *feeling* dimana siswa tipe ini sangat menghargai setiap pembelajaran yang diberikana sehingga tidak terdapat perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM. Karena semua aktivitas siswa tidak melebihi batas toleransi yang diberikan, maka aktivitas siswa dikatakan efektif.

**b. Keterlaksanaan RPP**

Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dilihat dari keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang ada di RPP. Keterlaksanaan RPP menunjukkan apakah langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan dapat berlangsung atau tidak. Selain itu, hal ini juga digunakan untuk menunjukkan apakah langkah-langkah yang terlaksana berjalan dengan tepat dan sistematis atau tidak.

Pada tahap uji coba dan uji lapangan, persentase keterlaksanaan RPP sebesar 100%. Artinya, semua langkah pembelajaran dapat terlaksana. Adapun nilai rata-rata keterlaksanaan RPP sebesar 3,8. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, semua langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan tepat dan sistematis.

### c. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Terkait dengan respon siswa terhadap pembelajaran yang dikembangkan, semua siswa karakter *intuiting* menunjukkan respon positif. Hal ini ditunjukkan dari persentase semua pertanyaan yang bernilai 83,3% atau berada pada persentase antara  $70\% \leq R_s < 85\%$ .

Meskipun demikian, terdapat satu pertanyaan yang berada dibawah persentase minimal 70% yaitu mengenai kemudahan dalam memahami materi dan soal di LKS sebesar 57,%.

Terdapatnya kesulitan siswa dalam memahami soal dengan baik disebabkan karena kurangnya penggambaran yang jelas yang diberikan siswa *feeling* dalam pengerjaan soal. Meskipun sebagian besar siswa terbantu dengan LKS yang dikembangkan.

### d. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar siswa *feeling* menunjukkan bahwa semua siswa tersebut tuntas belajar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tiap siswa yang melebihi nilai ketuntasan minimal belajar sekolah sebesar 70. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakter siswa *feeling*.

## **F. Pengembangan Pembelajaran yang disesuaikan dengan Karakter Siswa**

### ***Insting***

#### **1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika**

Proses pengembangan pembelajaran yang dikembangkan sesuai karakter siswa *insting* sama dengan proses pengembangan siswa karakter sebelumnya. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Akan tetapi, khusus untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa *insting* difokuskan kepada perangkat LKS.

Pada prinsipnya, semua langkah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk karakter siswa *insting* sama dengan langkah proses pengembangan untuk karakter siswa STIFIn lainnya. Hanya saja yang membedakan terdapat pada analisis tugas yang diberikan dan karakter dari LKS *insting* itu sendiri.

Sama halnya dengan hasil data yang diberikan. Hasil data yang diperoleh siswa *insting* berupa aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar merupakan hasil data tersendiri yang berbeda dengan karakter STIFIn lainnya. Meskipun perbedaan ini bukanlah perbedaan mutlak.

## **2. Deskripsi dan Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

### **a. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada RPP I dan RPP II memiliki nilai  $3 \leq RTV < 4$ . Artinya, RPP I dan RPP II dinyatakan valid. Nilai rata-rata total juga menunjukkan nilai 3,73 yang juga bernilai valid. Sehingga, semua aspek penilaian yang meliputi aspek ketercapaian indikator, materi, langkah-langkah pembelajaran, waktu, metode sajian, dan bahasa telah sesuai menurut para validator.

### **b. Kevalidan Lembar Kerja Siswa**

Berdasarkan tabel validasi RPP pada bab IV, semua aspek pada LKS *insting* memiliki nilai rata-rata 3,57 dan memenuhi kriteria nilai  $3 \leq RTV < 4$ . Artinya, LKS *insting* yang dikembangkan dinyatakan valid. Sehingga, aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan kelayakan telah sesuai menurut para validator.

## **3. Deskripsi dan Analisis Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

### **a. Kepraktisan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

**b. Kepraktisan Lembar Kerja Siswa**

Hasil kepraktisan RPP yang dikembangkan, semua validator memberikan nilai “B” yang berarti dapat digunakan dengan sedikit revisi. Meskipun perangkat yang dikembangkan dapat digunakan, namun perangkat ini tetap harus diperbaiki dan disempurnakan.

**4. Deskripsi dan Analisis Data Keefektifan Perangkat Pembelajaran****a. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Selama pembelajaran berlangsung, siswa aktif mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase rata-rata tiap aktivitas yang tidak melebihi batas toleransi yang diberikan. Karena semua aktivitas siswa tidak melebihi batas toleransi yang diberikan, maka aktivitas siswa dikatakan efektif. Meskipun demikian, terdapat hal yang menarik dalam pembelajaran tipe *insting* ini. Profil keseharian *simple and to the point* tipe *insting* tergambar sesuai teori sehingga tipe ini adalah tipe yang paling mudah diajak bekerja sama termasuk dalam menciptakan suasana belajar yang sesuai dengan yang direncanakan.

**b. Keterlaksanaan RPP**

Keterlaksanaan RPP dapat dilihat dari keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang ada di RPP. Keterlaksanaan RPP menunjukkan apakah langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan dapat berlangsung atau tidak. Selain itu, juga

menunjukkan apakah langkah-langkah yang terlaksana berjalan dengan tepat dan sistematis atau tidak. Pada tahap uji coba dan uji lapangan, persentase keterlaksanaan RPP sebesar 100%. Artinya, semua langkah pembelajaran dapat terlaksana. Adapun nilai rata-rata keterlaksanaan RPP sebesar 3,8. Artinya, secara umum, langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan tepat dan sistematis.

#### **c. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran**

Terkait dengan respon siswa terhadap pembelajaran yang dikembangkan, semua siswa karakter *insting* menunjukkan respon sangat positif. Karena semua pertanyaan yang berada diatas persentase 85% yaitu mencapai 91,7%.

Meskipun demikian, separuh dari siswa *insting* merasa tidak terbantu dengan LKS yang dikembangkan karena LKS yang dikembangkan berbeda sangat minim akan informasi. Berbeda dengan LKS yang lain. Meskipun secara teori seharusnya mereka tidak memiliki masalah dengan LKS yang dikembangkan.

#### **d. Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil belajar siswa *insting* menunjukkan bahwa semua siswa tersebut tuntas belajar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tiap siswa yang melebihi nilai ketuntasan minimal belajar sekolah sebesar 70. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakter siswa *insting*.