

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika
Berbasis *Inquiry* Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs**

**Development Of Learning Mathematics Based Inquiry
For Grade VII of Junior High School**

Mirda Swetherly Nurva¹ Tiara Fikriani²
Dosen Pendidikan Matematika
STKIP AHLUSSUNNAH BUKITTINGGI
Email.

ABSTRAK

Guru adalah ujung tombak dalam pembelajaran yang dapat membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran. Agar minat seorang guru dapat melakukan hal tersebut dengan mengembangkan materi yang dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar matematika. Materi pembelajaran yang dirancang oleh guru disesuaikan dengan karakteristik siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berdasarkan penelitian yang valid, praktis, dan efektif. Metode penelitiannya adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penilaian. Pada tahap pengembangan atau prototyping perangkat pembelajaran berbasis *inquiry* dilakukan evaluasi sendiri terlebih dahulu hingga kemudian lebih lanjut divalidasi oleh para ahli. Tahap penilaian tes dilakukan dengan uji praktikalitas dan efektivitas. Kepraktikalitas data diambil dari kebenaran keterlaksanaan RPP, yang terdiri dari angket respon siswa dan angket respon guru. Efektivitas data diambil dari hasil tes akhir siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran Matematika yang dikembangkan telah valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pengembangan, Pembelajaran Matematika, *Inquiry*

ABSTRACT

The teacher is the spearhead in the learning that can arouse the interest of students in the learning process. How a teacher can do that is by developing materials that can develop the creativity of students in learning mathematics. Learning materials designed by teachers adapted to the characteristics of the students. The purpose of this research is to produce a device of learning mathematics based on a valid inquiry, practical, and effective. The method of this research is the development research with development model refers to the model Plomp which consists of preliminary research, prototyping phase, and the assessment phase. In the phase of development or prototyping development-based learning inquiry, the developed instruments subjected further validated by experts. Assessment phase of the test done and test the practicality of limited effectiveness. The practicality of data retrieved from sheet keterlaksanaan RPP, now the practicality of teachers, and the test the practicality of students. The effectiveness of the data retrieved from the final test results of students. The results showed that the device learning of mathematics developed have been valid, practical, and effective in improving student learning outcomes.

Keyword: Development, Of Learning Mathematics, Based Inquiry

PENDAHULUAN

Bidang pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan karena pendidikan merupakan wahana yang digunakan untuk menciptakan sumber

daya manusia yang berkualitas dan kompeten. Dalam dunia pendidikan pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena merupakan dasar dari segala ilmu. Matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dimaksudkan agar pada tahap akhir pendidikan siswa memiliki kemampuan tertentu bagi kehidupan selanjutnya.

Berdasarkan peraturan menteri pendidikan nasional no 22 Tahun 2006 disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep, menggunakan penalaran pola pikir dan sifat mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa mampu menyelesaikan soal matematika, melalui belajar menyelesaikan suatu masalah dan menemukan penyelesaiannya sendiri. Dengan proses tersebut, belajar akan semakin terasa bermakna.

Mewujudkan hal tersebut dibutuhkan peran guru sebagai ujung tombak pendidikan. Guru dituntut dapat membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran dan menciptakan lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengembangkan kreativitas dalam mengembangkan bahan ajar yang dapat memotivasi siswa untuk belajar, seperti mengembangkan bahan ajar. Bahan ajar berperan dalam membantu target kurikulum dan mencapai tujuan pembelajaran. Bahan ajar tersebut dapat disusun oleh guru yang bersangkutan, dengan demikian bahan ajar tersebut dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa dan diharapkan dapat efektif untuk memperbaiki pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 09 Februari 2018 di SMPN 8 dan SMPN 30 di Kabupaten Solok Selatan, didapat informasi bahwa dalam proses pembelajaran guru menggunakan buku teks dan terkadang menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Guru menggunakan buku teks untuk menjelaskan materi dan LKS digunakan untuk mengerjakan latihan. Buku teks dan LKS yang digunakan berisi uraian konsep secara langsung, akibatnya siswa cenderung menghafal materi tanpa memahaminya, siswa juga jarang bertanya ketika mereka belum memahami konsep yang disampaikan guru, hal ini dibuktikan ketika guru menanyakan kepada siswa apa yang belum mereka pahami, dan respon siswa tersebut hanya diam. Isi buku teks dan LKS juga belum mampu membantu siswa untuk mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, hal ini terbukti ketika guru bertanya tentang pelajaran sebelumnya yang sudah dipelajari, dan tidak ada respon dari siswa, dari hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu mengkaitkan materi dengan kehidupan nyata, jika siswa sudah bisa mengkaitkan dengan dunia nyata, siswa akan mudah mengingat materi yang sudah dipelajari.

Beberapa orang siswa juga memberikan informasi bahwa mereka kurang tertarik membaca buku teks dan LKS, karena bahasa yang digunakan susah untuk mereka pahami. Dalam LKS belum terdapat kegiatan yang menuntun siswa menemukan sendiri konsep pembelajaran. Sehingga konsep yang selama ini hanya didapat dari penjelasan guru, tidak lama bertahap dalam pemikiran siswa. Dampak dari hal tersebut, siswa tidak bisa belajar tanpa bantuan seorang guru atau siswa belum bisa belajar mandiri. Jika siswa sudah terbiasa menemukan sendiri konsep-konsep dalam sebuah pembelajaran, maka salah satu tujuan pembelajaran sudah tercapai.

Pencapaian tujuan pembelajaran tersebut akan terlaksana, jika dalam LKS yang digunakan siswa disediakan langkah-langkah yang menuntun siswa untuk menemukan konsep-konsep pembelajaran baik individu maupun tim. Untuk menemukan konsep tersebut, peneliti memilih pendekatan inquiry sebagai alternatifnya. Di dalam LKS berbasis inquiry tersebut akan disajikan dalam bentuk warna, ilustrasi, dan masalah yang menarik perhatian siswa. Siswa dihadapkan dengan masalah kontekstual, lalu dituntun untuk menemukan konsep-konsep yang sedang digali untuk ditemukan. LKS juga akan dilengkapi dengan informasi-informasi yang berguna untuk siswa. Diharapkan setelah diadakan penelitian ini, siswa mampu menemukan konsep untuk memecahkan masalah, lalu berdampak pada hasil belajar siswa yang lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan LKS matematika Berbasis Inquiry di kelas VII SMPN 8 dan SMPN 31 Solok Selatan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh setiap siswa pada semua jenjang pendidikan. Menurut Sukardjono (2008: 1,2) matematika adalah cara atau metode berfikir dan bernalar. Menurut James yang dikutip oleh Erman Suherman (2003:19) matematika adalah ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu Aljabar, Analisis dan Geometri. Cara berfikir dan bernalar seseorang berbeda-beda, oleh sebab itu dalam menyelesaikan soal matematika, kita mempunyai banyak cara penyelesaian sehingga kita harus bisa memilih cara mana yang dianggap paling efektif dalam menyelesaikan soal tersebut.

Inkuiri adalah sebuah model pembelajaran yang diambil dari konsep teori konstruktivisme. Inkuiri berasal dari bahasa Inggris inquiry yang dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Dengan kata lain, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis (Schmidt, 2003).

Wina Sanjaya (2009:197) menyatakan bahwa strategi pembelajaran inquiry merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (student centered approach) karena dalam strategi ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, Wina Sanjaya (2009:196) mengungkapkan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama pendekatan inquiry. Pertama, pendekatan inquiry menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar. Kedua, seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (self belief). Ketiga, tujuan dari penggunaan pendekatan inquiry adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Trianto (2010: 173) mengemukakan pembelajaran inquiry memiliki sasaran utama yaitu Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar, keterarahan

kegiatan secara logis dan sistematis, dan Mengembangkan sikap percaya siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inquiry.

Lembar kerja siswa merupakan bahan ajar yang dapat membantu kelancaran pelaksanaan pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Dhari dan Haryoto (Komadasari, 2008:117) LKS adalah lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram. LKS berisi antara lain uraian singkat materi, tujuan kegiatan, alat/bahan yang diperlukan dalam kegiatan, langkah kerja, pertanyaan untuk didiskusikan, kesimpulan hasil diskusi, dan soal-soal latihan pemahaman. Lembar kerja siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa dalam kajian tertentu (Depdiknas, 2008 :23).

LKS sangat baik dipergunakan dalam rangka strategi heuristik maupun ekspositorik. Dalam strategi heuristik LKS dipakai dalam metode inquiry, sedangkan dalam strategi ekspositorik LKS dipakai untuk memberikan latihan pengembangan. Selain itu LKS sebagai penunjang untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar dapat mengoptimalkan hasil belajar. Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa LKS adalah media cetak yang terdiri dari satu atau dua lembar atau lebih yang diberikan kepada setiap siswa disatu kelas dengan tujuan untuk melakukan aktivitas belajar mengajar. LKS harus disusun dengan tujuan dan prinsip yang jelas.

Prayitno (2003 : 7) mengemukakan bahwa ada beberapa hal yang harus dimuat dalam LKS yaitu (1) Petunjuk siswa mengenai topik yang dibahas, pengarahan umum dan waktu yang tersedia (2) Tujuan pelajaran yang diharapkan diperoleh siswa setelah siswa belajar dengan LKS tersebut (3) alat-alat pelajaran yang digunakan (4) Petunjuk-petunjuk khusus tentang langkah-langkah kegiatan yang ditempuh oleh siswa dan dibenarkan secara terperinci dan disertai dengan pelaksanaan kegiatan.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berbentuk media pembelajaran matematika untuk kelas VII SMP. Perangkat pembelajaran matematika berbasis *inquiry* yang dikembangkan mengacu pada model Plomp. Model ini dikembangkan oleh Tjeerd Plomp yang terdiri dari tiga tahap yaitu *preliminary research*, *prototype phase* dan *assessment phase*. Tahap *preliminary research* bertujuan untuk menganalisis masalah utama yang mendasari pentingnya perangkat pembelajaran berbasis *inquiry*. Selain itu, juga bertujuan mempersiapkan kerangka konseptual yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan studi selanjutnya. Tahap ini dibedakan menjadi 2 bagian. Yaitu (a) analisis kebutuhan dan konteks (*need and context analysis*) dan ulasan literatur (*review of literature*). Analisis kebutuhan dan konteks dalam penelitian ini didasari atas rasionalitas perlunya pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *inquiry*, menganalisis tujuan dan isi materi serta menganalisis karakteristik siswa.

Setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan pada evaluasi orang perorang dan evaluasi keolompok kecil, maka dilakukan uji coba lapangan (*field test*) pada suatu kelas. Tujuan dan tahap ini adalah melakukan pemfinaan lebih mendalam terhadap prototipe yang telah direvisi. Penilaian yang dilakukan adalah *summative*

evaluation, yaitu dengan melakukan uji praktikalitas dan efektivitas. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran matematika berbasis *inquiry* yang dikembangkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil uji coba satu kelas, kemudian data hasil uji coba dianalisis dan perangkat pembelajaran matematika berbasis *inquiry* matematika direvisi lagi. Pada tahap ini dilakukan dua uji yaitu uji praktikalitas dan uji efektivitas.

Uji coba produk merupakan tahap pengujian kelayakan dari produk yang dikembangkan. Uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan uji coba terbatas dengan mengoperasionalkan LKS matematika yang divalidasi oleh pakar pada SMPN 8 dan SMPN 30 Solok Selatan. Hasil uji coba digunakan untuk mengetahui praktikalitas dan efektivitas LKS matematika berbasis *inquiry*. Data hasil uji coba ini akan dijadikan sebagai dasar dalam merevisi produk. Sehingga produk yang dihasilkan benar-benar layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas

Validasi RPP dilakukan oleh 5 orang pakar, yaitu 3 orang dosen matematika, 1 orang dosen bahasa, 1 orang dosen teknologi pendidikan dan 1 orang guru matematika. Aspek yang diamati adalah aspek identitas, rumusan indikator pembelajaran, rumusan tujuan pembelajaran, pemilihan materi pembelajaran, kerincian langkah-langkah pembelajaran, pemilihan sumber belajar, dan penalaran hasil uji validasi RPP untuk setiap aspek sudah valid dan sangat valid. Secara keseluruhan RPP yang dikembangkan dikatakan valid dengan rata-rata 3,72. Jadi, dapat disimpulkan bahwa RPP berbasis *inquiry* ini telah valid. Selama tahap validasi RPP terdapat beberapa revisi yang dilakukan berdasarkan saran-saran dari validator.

Hasil uji validitas RPP untuk setiap aspek sudah valid dan sangat valid. Secara keseluruhan RPP yang dikembangkan dikatakan valid dengan rata-rata 3,72. Jadi, dapat disimpulkan bahwa RPP berbasis *inquiry* ini telah valid. Selama tahap validasi RPP terdapat beberapa revisi yang dilakukan berdasarkan saran-saran dari validator. Berikut nama validator yang ditunjuk dalam perancangan perangkat pembelajaran berbasis *inquiry* nilai setiap indikator pada aspek didaktik berkisar dari 3,2 hingga 3,6 dengan kategori valid dan sangat valid. Secara umum validitas LKS dari aspek didaktik adalah 3,4 dengan kategori sangat valid. Hasil validasi menggambarkan bahwa LKS sudah sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Langkah kegiatan telah dirumuskan berdasarkan tahapan *inquiry* sehingga memfasilitasi siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dari segi didaktik LKS yang dirancang sudah valid.

Uji Lapangan

1) Evaluasi satu-satu (*one to one evaluation*)

Evaluasi dilakukan dengan meminta 3 orang siswa kelas VII memberikan komentarnya terhadap LKS yang telah dirancang. LKS dibentarkan pada 3 orang siswa kelas VII yang berasal dari kemampuan sedang. Siswa diminta untuk mengerjakan LKS sesuai kemampuan mereka masing-masing. Sebelumnya, ketiga

siswa di sekolahnya masing-masing belum mempelajari materi terkait dengan LKS yang akan diberikan. Evaluasi ini dilakukan sebanyak enam 13 kali pertemuan. Pertemuan tersebut mencakup empat kegiatan pembelajaran

Evaluasi satu-satu ini dibagi kedalam empat kegiatan besar. Pada kegiatan pembelajaran pertama, siswa mengerjakan LKS yang berkaitan dengan mengidentifikasi sifatsifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. Untuk kegiatan pembelajaran pertama, siswa mengerjakan LKS secara pribadi. Siswa tidak dituntut untuk mengerjakan LKS secara utuh. Hanya terfokus kepada penjelasan materi, tampilan LKS, bahasa dan keterpakaian waktu.

Setelah siswa mengerjakan LKS, dilakukan wawancara orang per orang. Maksudnya adalah wawancara dilakukan dengan satu orang siswa dengan satu pewawancara. Aspek yang diwawancarai meliputi materi, waktu, tampilan LKS, dan bahasa yang ada pada LKS. Berdasarkan wawancara tersebut, akan dilakukan revisi terhadap LKS.

Kegiatan one to one, dilakukan pada dua sekolah yang menjadi objek penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada tiap sekolah adalah sama. Setelah siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan, siswa mengikuti sesi wawancara terkait dengan materi yang telah diberikan sebelumnya wawancara yang telah dilakukan, siswa secara keseluruhan menyukai tampilan LKS. Bahasa yang digunakan sudah mudah dimengerti, langkah-langkah yang ada pada LKS sudah membantu siswa menentukan konsep, soal-soal mudah dikerjakan, dan waktu yang digunakan sudah cukup. Dan hasil wawancara juga terdapat beberapa komentar seperti gambar yang ada pada LKS diganti dengan warna ungu ditukar menjadi warna biru atau kuning, dan setiap soal ditambahkan dengan gambar. Sedangkan dalam segi alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan LKS sudah sangat cukup.

Untuk pertemuan kedua hingga pertemuan kedua belas, kegiatan one to one tidak mengalami kendala. Kegiatan tersebut dilakukan seperti pertemuan pertama. Pada umumnya siswa sudah sangat memahami LKS dan pertemuan pertama hingga pertemuan keenam. Revisi dari hasil wawancara untuk setiap kegiatan ini berkisar antara revisi warna, kalimat dan gambar. Revisi LKS kegiatan one to one secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

2) Evaluasi kelompok kecil (Small group evaluation)

Selain melakukan evaluasi orang per orang, dilakukan evaluasi kelompok kecil dengan mempraktekkan perangkat pembelajaran yang telah dirancang pada sekelompok siswa yang terdiri dari 8 – 12 orang. Evaluasi kelompok kecil ini dilakukan pada siswa kelas VII yang berjumlah 6 orang yang berasal dari kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Evaluasi kelompok kecil dilakukan selama 12 kali pertemuan untuk materi segiempat dan segitiga.

Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini dilakukan dengan 6 orang siswa. Kegiatan ini dilakukan diluar jam pelajaran efektif. Kegiatan dilakukan dengan melaksanakan pembelajaran seperti biasa dengan peneliti sebagai guru. Pembelajaran dimulai dan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup dengan menerapkan fase-fase inquiry.

Pada pertemuan pertama siswa mempelajari tentang jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya. Guru menyampaikan cara belajar yang akan ditempuh selama proses pembelajaran dengan menjelaskan fase-fase yang ada pada LKS. Guru memulai pembelajaran dengan aperepsi dan motivasi. Setelah guru mengaitkan pembelajaran dengan topik sebelumnya, guru memberikan suatu permasalahan

yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Lalu siswa dibimbing untuk menemukan permasalahan apa yang harus diselesaikan. Guru juga meminta siswa untuk menyebutkan contoh lain yang berkaitan dengan topik yang akan dipelajari.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, Guru membagikan LKS kepada siswa dan mengerjakannya secara pribadi. Karena untuk materi ini, siswa belum memerlukan kelompok untuk menyelesaikan masalah yang ada ada LKS. Siswa bekerja secara individu dengan LKS masing-masing Siswa bekerja secara seksama sambil memperhatikan kalimat dan materi yang kurang jelas, untuk nanti disampaikan kepada guru.

Pada LKS, juga terdapat "info" yang perlu dibaca secara seksama oleh siswa untuk mendapatkan informasi penting yang berkaitan dengan materi. Siswa sangat teliti dalam mengikuti langkah-langkah dalam LKS yang berkaitan dengan segitiga. Sis sesekali bertanya kepada guru tentang langkah yang dianggap kurang dipahami. Sehingga guru menjelaskan dengan seksama.

Setelah proses pembelajaran selesai, diadakan sesi wawancara seperti yang dilakukan pada uji satu-satu. Aspek yang diwawancarai adalah sama dengan uji satu-satu. Namun pelaksanaan wawancara pada uji ini dilakukan secara berkelompok. Hal ini dilakukan karena menurut pertimbangan peneliti, aspek yang ditanyakan akan menyangkut bagaimana proses diskusi yang dilakukan dalam proses pembelajaran secara berkelompok. Apakah sudah berkontribusi positif terhadap penemuan konsep dalam LKS atau sebaliknya. Berdasarkan wawancara tersebut, siswa menyukai tampilan LKS secara keseluruhan, langkah-langkah yang ada pada LKS mudah untuk dikerjakan dan soal-soal yang mudah untuk dipahami serta waktu yang memadai untuk menyelesaikan 1 topik pembelajaran. Karena menurut siswa langkah-langkah yang harus dikerjakan sudah tersusun jelas. Untuk saran dan komentar belum ada pada penemuan ini. Dan juga disebarkan angket kepraktisan kepada siswa. Berdasarkan perhitungan angket tersebut, angket berada pada kriteria praktis sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS pada pertemuan ini sudah praktis.

Pertemuan selanjutnya tidak jauh berbeda dengan pertemuan pertama. Siswa diberikan LKS, lalu siswa membaca dengan seksama isi LKS tersebut. Pada pertemuan ini siswa akan mempelajari tentang segi empat. Siswa mengerjakan beberapa langkah pada LKS untuk mengetahui sifat-sifat persegi. Siswa diminta untuk mengukur buku tulis masing-masing, untuk menentukan apakah buku tulis termasuk sebuah persegi. Pada fase menguji hipotesis, siswa diminta untuk menuliskan lima benda yang termasuk kepada persegi. Pada kegiatan pembelajaran ini, secara umum siswa sudah mampu memahami persegi. Walaupun ada beberapa siswa yang belum paham, namun setelah diberi penjelasan kembali oleh guru, siswa tersebut memahaminya.

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, dilakukan kembali wawancara dan pemberian angket kepraktisan kepada siswa. Untuk kegiatan pembelajaran ini Siswa memberikan komentar, bahwa kegiatan yang ada pada LKS terlalu banyak. Sehingga butuh pengurangan kegiatan agar LKS lebih praktis lagi. Dan berdasarkan angket kepraktisan, tidak ada komentar apapun. Dan hasil perhitungan angket berada pada kriteria praktis.

Setelah menyelesaikan tiga kali pertemuan dengan proses pembelajaran yang sama, pada pertemuan keempat siswa mulai untuk melakukan diskusi berdasarkan kelompok yang telah ditentukan oleh guru. Setelah siswa duduk

bersama kelompok, siswa mulai melakukan kegiatan-kegiatan yang ada pada LKS. Dikarenakan siswa baru memulainya untuk melakukan diskusi, maka suasana kelas menjadi sedikit riuh. Siswa banyak yang bertanya tentang langkah-langkah pada LKS. Proses inkuiri pada pertemuan ini masih belum berjalan dengan baik. Untuk menanggapi kondisi ini, guru menyampaikan bahwa siswa hendaknya membaca dengan seksama ikon petunjuk berwarna kuning dalam LKS. Karena pada ikon tersebut, sudah tertera secara jelas langkah yang akan dilakukan. Guru juga menjelaskan, proses penemuan konsep secara mandiri itulah yang dimaksudkan dengan inkuiri. Setelah penyampaian tersebut, siswa mulai menahaminya. Sehingga kondisi kelas kembali tenang.

Setelah proses diskusi selesai, guru meminta satu kelompok untuk menyampaikan temuannya pada langkah-langkah yang telah dikerjakan dalam kelompok. Setelah proses tersebut, kelompok lain dipersilahkan untuk menanggapi penyajian dari kelompok yang berada di depan kelas. Pada kegiatan ini, aktivitas siswa masih belum terlalu terlihat. Namun guru selalu memotivasi siswa, bahwa semakin banyak terlibat aktif maka point yang didapat akan semakin tinggi.

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran, dilakukan kembali proses wawancara dan pemberian angket. Terdapat saran pada proses wawancara, dimana siswa meminta agar kalimat pada langkah-langkah kegiatan dijelaskan secara detail. Agar tidak terjadi salah mengartikan dalam melakukan kegiatan pada LKS. Hasil perhitungan angket yang disebar untuk pertemuan ini, berada pada kriteria praktis.

Untuk pertemuan berikutnya hingga akhir, proses pembelajaran berjalan sama seperti pertemuan sebelumnya. Semua hasil wawancara dan hasil angket digunakan untuk revisi RPP dan LKS. Hasil revisi tersebut akan digunakan untuk uji kelompok besar. Untuk lebih lengkapnya hasil angket siswa pada uji kelompok kecil ini, dapat dilihat pada lampiran.

Hasil Angket Praktikalitas menurut respon guru. Berdasarkan kriteria yang telah dibuat, maka praktikalitas perangkat pembelajaran berbasis inquiry dinyatakan sangat praktis. Terlihat dari angket yang diisi, menurut guru LKS berbasis inquiry dapat mudah digunakan, menarik, dipahami dengan baik, dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika dan menemukan konsep dengan baik.

Hasil angket Praktikalitas menurut respon siswa. Angket praktikalitas diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKS matematika berbasis inquiry. Hasil uji praktikalitas LKS berbasis inquiry menurut respon siswa dapat dilihat pada Tabel 27. tingkat kepraktisan untuk aspek penggunaan 95% dengan kategori sangat praktis, aspek penyajian 96 % dengan kategori sangat praktis dan untuk aspek waktu 93% dengan kategori sangat praktis. Rata-rata tingkat kepraktisan ketiga aspek praktikalitas LKS berbasis inquiry menurut respon siswa adalah 95 %. Jadi, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis inquiry sangat praktis menurut respon siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis *inquiry*. Perangkat tersebut berupa RPP dan LKPD. Melalui proses *one to one*, *small group* dan *field test*, maka diperoleh kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis *inquiry* yang dikembangkan sudah valid baik dari segi isi

maupun konstruk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis *inquiry* yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis baik dari aspek keterlaksanaan, kemudahan dan waktu yang diperlukan. Hal ini dapat dilihat dari prediksi praktikalitas oleh para ahli dan data empiris, yaitu data angket praktikalitas menurut peserta didik, guru dan data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2014. *Model-model, media dan strategi pembelajaran kontekstual inovatif*. Bandung . Penerbit Yrama Widya.
- Depdiknas 2006. *Peraturan Menteri pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta Badan Standar Nasional Pendidikan
- Depdiknas 2008. *Paradisi Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Media komunikasi pembelajaran* Jakarta PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Sanjaya, Wina 2006. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan* Jakarta : Kencana Prenada Media.