

**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment For Learning* Melalui Penilaian Teman Sejawat untuk Materi Lingkaran Kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta**

Novi Cita Sandi<sup>1)</sup>, Triyanto<sup>2)</sup>, Henny Ekana Chrisnawati<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

<sup>2),3)</sup> Dosen Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

**Alamat Korespondensi:**

<sup>1)</sup> Jl. Ir. Sutami No. 36A Ketingan Surakarta, 085735921405, [an9ela.19@gmail.com](mailto:an9ela.19@gmail.com)

**ABSTRACT**

The purposes of this research are (1) to develop the learning instruments in the form of Learning Implementation Plan (RPP) based on the Think-Pair-Share type cooperative learning model using Assessment for Learning through the assessment from the colleagues for the circle subject matter grade VIII in Kanisius High School 1 Surakarta academic year 2013/2014, and (2) to know the effects of applying the Think-Pair-Share type cooperative learning model using Assessment for Learning through the assessment from the colleagues (RPP and LKS results of the development) towards students learning achievement on circle subject matter grade VIII in Kanisius High School 1 Surakarta academic year 2013/2014.

The results of the research are (1) learning instruments based on the Think-Pair-Share type cooperative learning model using Assessment for Learning through the assessment from the colleagues for the circle subject matter grade VIII in Kanisius High School 1 Surakarta academic year 2013/2014 has been developed, and (2) there are positive influences of the Think-Pair-Share type cooperative learning model using Assessment for Learning through the assessment from the colleagues for the circle subject matter grade VIII in Kanisius High School 1 Surakarta academic year 2013/2014. The positive influences are marked by the increase of the mathematic study achievement of the grade VIII students in Kanisius High School 1 Surakarta after the treatment of Think-Pair-Share type cooperative learning model using Assessment for Learning through the assessment from the colleagues is given.

**Keywords:** Assessment for Learning, Peer Assessment, Think-Pair-Share.

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan *the queen and the servant of the sciences* atau ratu dan pelayan ilmu pengetahuan. Matematika disebut ratu ilmu pengetahuan dikarenakan perkembangan matematika itu sendiri tidak tergantung pada ilmu-ilmu lain. Ba-

nyak cabang matematika yang dulu biasa disebut matematika murni, dikembangkan oleh matematikawan yang mencintai dan belajar matematika hanya sebagai hobi tanpa memperdulikan fungsi dan manfaatnya untuk ilmu-ilmu lain. Pada sisi lain, matematika disebut sebagai pelayan ilmu

pengetahuan dikarenakan matematika adalah ilmu dasar yang mendasari dan melayani berbagai ilmu pengetahuan lain. Banyak ilmu lain yang penemuannya bersumber dari matematika. Sebagai contoh, banyak teori dari cabang-cabang fisika dan kimia modern ditemukan dan dikembangkan melalui konsep kalkulus milik matematika.

Mengingat pentingnya matematika, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, telah berupaya menyusun kurikulum sedemikian rupa sehingga mata pelajaran matematika mendapat jam pelajaran lebih banyak dari pada mata pelajaran lainnya. Matematika ada dan diajarkan dari tingkat SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi. Bahkan pada jenjang prasekolah pun matematika telah mulai diperkenalkan. Namun ternyata berdasarkan laporan hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* yang dilakukan pada tahun 2012 yang lalu, diketahui bahwa jumlah jam pelajaran matematika di Indonesia bagi siswa setingkat SMP kelas IX adalah 209,4 menit atau hanya sekitar 3 jam 29,4 menit setiap minggu. Angka ini tentu sangat jauh dibandingkan dengan Hongkong yang memiliki jumlah jam pelajaran matematika bagi siswa setingkat SMP kelas IX sebanyak 267,6 menit atau 4 jam 27,6 menit setiap minggu, ataupun dibandingkan dengan Kanada yang memiliki jumlah jam pelajaran matematika sebanyak 13,8 menit atau 5 jam 13,8 menit setiap minggu. Dengan

jumlah jam pelajaran matematika yang sebanyak itu, Hongkong dan Kanada secara berturut-turut menempati peringkat ke-3 dan ke-13 negara dengan kemampuan matematika siswa tertinggi, sedangkan Indonesia menduduki peringkat ke-2 dari bawah diantara 65 negara peserta survei.

Data pada tingkat nasional pun menyatakan hal yang tidak jauh berbeda dengan hal tersebut. Berdasarkan data Ujian Nasional (UN) pada beberapa sekolah diketahui bahwa belum semua kompetensi matematika yang diujikan dalam UN dikuasai dengan baik oleh siswa mereka termasuk di SMP Kanisius 1 Surakarta. Berdasarkan data UN 2012 pada SMP Kanisius 1 Surakarta diketahui bahwa dari 26 kemampuan yang diujikan, terdapat 10 kemampuan yang prosentase tingkat pencapaiannya masih di bawah 50%. Salah satunya adalah kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur atau bagian-bagian lingkaran yang prosentasenya hanya 47,18%.

Hasil pengamatan pada sekolah yang bersangkutan ditemukan bahwa dalam upayanya menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa mereka, seringkali guru melupakan beberapa komponen yang sebenarnya penting untuk menunjang pembelajaran. Sebagai pengganti model pembelajaran yang menyenangkan seperti yang telah diamanatkan oleh sekolah, guru menggunakan model pembelajaran kooperatif supaya setiap siswa belajar. Namun yang justru terjadi dalam kelompok adalah hanya satu atau dua siswa

yang belajar dengan mengerjakan tugas dari guru sementara yang lain hanya menunggu, melihat, bahkan menimbulkan kegaduhan. Hal ini dikarenakan kelompok belajar terbentuk atas pilihan hati siswa sehingga terdapat kesenjangan level kinerja antara kelompok yang satu dan kelompok lainnya, serta karena kurang jelasnya pembagian tugas dalam kelompok. Sikap disiplin dan motivasi siswa juga tampak kurang sekali. Hal ini ditunjukkan dengan hanya sebagian kecil siswa yang mau mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan.

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Memilih satu dari sekian banyak model pembelajaran mengandung konsekuensi memilih serta komponen pendukung model pembelajaran tersebut. Guru harus teliti dalam mempersiapkan segala sesuatunya agar dalam prakteknya di kelas semua siswa belajar dengan penuh perhatian serta memiliki motivasi yang tinggi untuk sukses.

Siswa harus bertanggung jawab dalam proses belajarnya dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) adalah jawabannya. Berdasarkan penjelasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* yang ada di dalam [1], kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* adalah (1) Meningkatkan pencairan waktu pada tugas; (2) Memperbaiki kehadiran; (3) Angka putus sekolah berkurang; (4) Sikap apatis berkurang; (5) Penerimaan terhadap

individu lebih besar; (6) Hasil lebih mendalam; dan (7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi.

Selain itu, sistem *reward* yang diakomodasi oleh model pembelajaran kooperatif itu sendiri dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini disebabkan karena setiap prestasi yang dicapai siswa mendapat pujian serta pengakuan oleh guru di depan kelas.

Pujian serta pengakuan juga diakomodasi dengan baik oleh *Assessment for Learning* (AfL). Namun lebih dari pada itu, AfL dapat membantu siswa lebih baik lagi dalam belajar. AfL dapat membuat guru mengetahui dengan segera siapa saja dan pada bagian mana dari pelajaran yang belum dipahami oleh setiap siswa, sehingga dengan segera juga siswa bersama-sama dengan guru memperbaikinya. Penilaian atas pekerjaan rumah yang juga diakomodasi oleh AfL dapat meningkatkan kedisiplinan siswa dalam mengerjakan pekerjaan rumah sehingga prestasi siswa dapat lebih meningkat lagi.

Berdasarkan penjelasan tentang Penilaian Teman Sejawat dalam [2], keuntungan penggunaan Penilaian Teman Sejawat adalah (1) *Giving a sense of ownership of the assessment process, improving motivation;* (2) *Encouraging students to take responsibility for their own learning, developing them as autonomous learners;* (3) *Treating assessment as part of learning, so that mistakes are opportunities rather than failures;* (4) *Practicing the transferable skills needed for life-long learning,*

*especially evaluation skills; (5) Using external evaluation to provide a model for internal self-assessment of a student's own learning (metacognition); dan (6) Encouraging deep rather than surface learning.*

Berdasarkan penjelasan di atas, diketahui bahwa baik model pembelajaran kooperatif tipe TPS maupun AfL melalui penilaian teman sejawat memiliki kelebihan masing-masing. Namun selama ini, belum terdapat perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta Lembar Kerja Siswa (LKS) yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan AfL melalui penilaian teman sejawat. Oleh karena itu, perlu dikembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP beserta LKS yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat untuk materi lingkaran kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta tahun ajaran 2013/2014.
2. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat (hasil pengembangan) terhadap prestasi

belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta tahun ajaran 2013/2014.

Sintak model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada [3], [4], [5], [6], dan [7] adalah sebagai berikut.

#### **Kegiatan Pendahuluan**

Fase 1 : *Present goals and set*

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menuliskan tujuan pembelajaran tersebut di papan tulis dan kemudian menjelaskannya.

Fase 2 : *Present information*

Guru menyampaikan apersepsi atau materi prasyarat sebelum masuk kepada materi inti.

Fase 3 : *Organize students into learning teams*

Guru menunjukkan pembagian kelompok-kelompok berpasangan dan menunjukkan nilai awal setiap anggota kelompok, menjelaskan peraturan pengorganisasian waktu untuk setiap langkah TPS, menjelaskan peraturan pemilihan kelompok presentasi yang dilakukan secara random, serta menjelaskan bahwa akan ada penilaian (Kuis) setelah kegiatan TPS selesai dan menjelaskan hubungan nilai Kuis dengan nilai awal yang berkaitan dengan Poin Kemajuan dan sistem *reward*.

#### **Kegiatan Inti**

Fase 4 : *Assist team work and study*

Pada fase ini, kegiatan pembelajaran akan lebih banyak didominasi oleh siswa. Sementara, guru hanya bertu-

gas mendampingi siswa dalam kelompok berpasangan untuk belajar.

Langkah 1 : *Think* [Eksplorasi]

Pada langkah ini, siswa per individu diminta untuk mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Langkah 2 : *Pair* [Elaborasi]

Pada langkah ini, siswa diminta untuk berdiskusi tentang LKS yang telah

Fase 4 diakhiri dengan konfirmasi atas jawaban yang benar oleh guru, pembahasan contoh soal yang diikuti dengan pembuatan pernyataan Kriteria Sukses.

Fase 5 : *Test on the materials*

Pada fase inilah AfL melalui teman sejawat diaplikasikan. Langkah-langkah pelaksanaan AfL melalui penilaian teman sejawat adalah:

1. Guru membagikan Kuis (Soal Tahap 1), diikuti siswa mengerjakan Soal Tahap 1 tersebut.
2. Setelah batas waktu yang ditentukan untuk mengerjakan Kuis habis, guru membantu siswa mendistribusikan jawaban mereka diantara siswa.
3. Guru membagikan rubrik penilaian kepada siswa, dan menjelaskan bagaimana penggunaan rubrik tersebut.
4. Siswa melakukan pemeriksaan serta memberikan skor terhadap jawaban teman mereka berdasarkan rubrik penilaian. Ingatkan siswa untuk menuliskan catatan perbaikan pada pekerjaannya.
5. Setelah kegiatan pemeriksaan selesai, lembar jawaban dikumpul-

dikerjakan pada langkah pertama dengan siswa lain yang duduk di sebelah mereka.

Langkah 3 : *Share* [Elaborasi]

Pada langkah ini siswa diminta untuk membagi hasil pembelajaran kelompok mereka dengan seluruh kelas.

kan kepada guru untuk diperiksa dan dikoreksi ulang.

6. Guru memberikan balikan lisan kepada siswa secara klasikal terhadap pengerjaan Kuis, dan menanggapi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mengerjakan Kuis.

Skor yang diberikan oleh siswa maupun guru dicatat untuk kepentingan perhitungan nilai rata-rata akhir setiap kelompok untuk setiap indikator.

#### **Kegiatan Penutup**

Yang dilakukan oleh guru pada kegiatan penutup ini adalah pemberian Pekerjaan Rumah (Soal Tahap 2) yang merupakan rangkaian dari AfL. Pekerjaan Rumah ini dinilai, dan nilai ini kemudian dicatat untuk melihat perkembangan siswa.

Fase 6 : *Provide recognition*

Sistem *reward* yang diakomodasi oleh penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Nilai awal adalah nilai hasil ulangan Kompetensi Dasar (KD) sebelumnya
2. Poin kemajuan diperoleh berdasarkan berapa selisih nilai Kuis

dengan nilai awal. Peraturannya adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Pemberian Poin Kemajuan

Nilai Kuis	Poin Kemajuan
Lebih dari 10 poin di bawah nilai awal	5
10 – 1 poin di bawah nilai awal	10
Nilai kuis sampai 10 poin di atas nilai awal	20
Lebih dari 10 poin di atas nilai awal	30
Kertas jawaban sempurna (terlepas dari nilai awal)	30

3. Penghargaan kelompok dilakukan berdasarkan rata-rata poin kemajuan, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Poin Kemajuan	Penghargaan
20	GOOD TEAM
25	GREAT TEAM
30	SUPER TEAM

4. Sebuah sertifikat yang menarik dapat diberikan sebagai hadiah kepada masing-masing anggota kelompok sesuai penghargaan yang diterimanya. Sertifikat yang paling besar untuk Super Team, dan sertifikat yang paling kecil untuk Good Team.
5. Penghargaan terhadap hasil pekerjaan ditulis pada hasil pekerjaan siswa tersebut dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Pekerjaan Rumah

Kriteria Pekerjaan Rumah	Penghargaan
Jika pekerjaan benar sempurna	“EXCELLENT”
Jika pekerjaan hampir sempurna karena ada kesalahan kecil	“GOOD”
Jika pekerjaan masih salah	“NOT BAD”

Jangan lupa untuk menuliskan catatan perbaikan pada hasil pekerjaan rumah siswa

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk Penelitian Pengembangan. Tujuan dari Penelitian Pengembangan adalah untuk mengembangkan suatu produk untuk digunakan di sekolah-sekolah.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kanisius 1 Surakarta pada kelas VIII tahun pelajaran 2013/2014. Populasi penelitian adalah seluruh kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta tahun pelajaran 2013/2014. Sampel ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan adalah 66 siswa yang diambil dari 2 kelas, 1 kelas digunakan sebagai kelas eksperimen dan 1 kelas yang lain digunakan sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran. Sedangkan variabel terikat dalam pembelajaran ini adalah prestasi belajar matematika. Model pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat diterapkan pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, metode angket dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai ulangan matematika pada Ulangan Akhir Semester I tahun pelajaran 2013/2014. Metode tes digunakan untuk memperoleh data nilai Tes Hasil Belajar. Sedangkan metode anget digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap

pembelajaran. Untuk instrumen Tes Hasil Belajar, dilakukan uji validasi isi, uji daya beda butir soal, uji tingkat kesukaran butir soal dan uji reliabilitas instrumen tes. Uji hipotesis menggunakan uji-t dengan uji prasyarat meliputi uji keseimbangan menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Tahap Define (Pendefinisian)

Berdasarkan hasil Analisis Ujung Depan diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif semata-mata hanya untuk membuat siswa belajar di dalam kelompok tanpa memperhatikan kesetaraan kinerja anggota kelompok, padahal menurut penjelasan tentang model pembelajaran ko-operatif yang ada di dalam [5], kesetaraan kelompok merupakan salah satu hal yang harus diusahakan guru dalam membentuk kelompok

Sedangkan berdasarkan hasil Analisis Siswa secara umum, menurut penjelasan tentang teori perkembangan kognitif, diketahui bahwa siswa SMP kelas VIII yang rata-rata berusia 13 tahun telah berada dalam tahap operasional formal dan memiliki cara berpikir yang disebut penalaran hipotesis-deduktif dimana mereka mampu membuat hipotesis dan mengujinya.

Standar Kompetensi yang digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah “Menentukan unsur, bagian lingkaran, ser-

ta ukurannya”, sedangkan Kompetensi Dasar (KD) yang dipilih adalah “Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah”. Terdapat empat konsep besar yang harus diajarkan kepada siswa dalam KD ini, yaitu: (1) sudut pusat dan sudut keliling; (2) panjang busur dan luas juring; (3) perbandingan besar sudut, panjang busur, dan luas juring; dan (4) luas tembereng. Sedangkan materi prasyarat yang dibutuhkan siswa untuk mencapai Kompetensi dasar adalah (1) Pasangan sudut saling berpelurus (bersuplemen), segitiga sama kaki, jumlah sudut dalam segitiga; (2) Pecahan, rumus keliling lingkaran, rumus luas lingkaran; (3) Rumus panjang busur, rumus luas juring; dan (4) Luas segitiga, *theorema Phytagoras*.

Tugas yang diberikan kepada siswa setiap pertemuannya adalah (1) Menemukan hubungan besar sudut pusat dan besar sudut keliling jika menghadap busur yang sama; (2) Menemukan rumus panjang busur dan rumus luas juring; (3) Menemukan hubungan perbandingan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring; dan (4) Menemukan rumus luas segitiga siku-siku sama kaki (sudut pusat  $90^\circ$ ) dan segitiga sama sisi (sudut pusat  $60^\circ$ ).

Tujuan Pembelajaran setiap pertemuan adalah (1) Siswa dapat menentukan besar sudut pusat atau sudut keliling jika menghadap busur yang sama; (2) Siswa dapat menghitung panjang busur dan luas juring; (3) Siswa dapat menghitung panjang busur

dan luas juring menggunakan hubungan perbandingan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring; dan (4) Siswa dapat menghitung luas tembereng.

#### **Hasil Tahap *Design* (Perancangan)**

Tes acuan patokan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Hasil Belajar (THB). Sedangkan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Format perangkat pembelajaran yang digunakan mengacu kepada model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dan *Assessment for Learning* (AfL) melalui penilaian teman sejawat.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, ditetapkan komponen pembelajaran yang diadopsi oleh model pembelajaran yang dipilih, yaitu (1) Tujuan Belajar; (2) Kriteria Sukses; (3) Lembar Kerja Siswa (LKS); (4) Contoh Soal; (5) Soal Tahap 1 (selanjutnya disebut Kuis) dan rubriknya; (6) Soal Tahap 2 (selanjutnya disebut Pekerjaan Rumah, PR) dan rubriknya; dan (7) Sistem *reward* yang jelas dan terintegrasi, baik dengan Kuis maupun PR.

#### **Hasil Tahap *Develop* (Pengembangan)**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini hanya *Expert Appraisal* dimana perangkat hasil perencanaan dinilai dan divalidasi oleh validator. Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap Lembar Penilaian RPP diketahui bahwa nilai yang diberikan oleh Validator 1 dan Validator 2 terhadap RPP yang dikembangkan secara

berturut-turut adalah 81,74 dan 90,43, dengan nilai rata-rata adalah 86,08. Hal ini menunjukkan bahwa RPP yang dikembangkan memenuhi kriteria RPP yang “Baik Sekali”. Namun meskipun demikian, diperlukan revisi sebelum RPP tersebut digunakan, yaitu pengurangan jumlah soal pada Pekerjaan Rumah setiap pertemuan menjadi 6 butir soal saja dengan pemilihan soal adalah soal yang memiliki kemiripan dengan soal-soal dalam Ujian Nasional pada umumnya.

Sedangkan berdasarkan hasil pengolahan data terhadap Lembar Penilaian LKS diketahui bahwa nilai yang diberikan oleh Validator 1 dan Validator 2 terhadap LKS yang dikembangkan secara berturut-turut adalah 86,64 dan 92,73, dengan nilai rata-rata adalah 88,18. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan memenuhi kriteria LKS yang “Baik Sekali”. Rancangan awal LKS ini dapat langsung digunakan karena menurut validator tidak ada revisi yang perlu dilakukan.

#### **Hasil Tahap Disseminate (Penyebarluasan)**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini hanya *Validation Testing*, dimana perangkat pembelajaran hasil validasi ahli kemudian diimplementasikan kepada sasaran yang sesungguhnya yang dinilai oleh Observer dan siswa seluruh kelas. Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap Lembar Observasi diketahui bahwa nilai rata-rata yang diberikan oleh Validator 1 dan Validator 2 ter-

hadap proses belajar mengajar pada Pertemuan Ke-1 adalah 77,5. Sedangkan pada Pertemuan Ke-2 adalah 82,5 dan pada Pertemuan Ke-3 serta Pertemuan Ke-4 adalah 86,25. Dan nilai rata-rata untuk keseluruhan KBM adalah 83,125 yang berarti bahwa keseluruhan proses belajar mengajar mulai dari pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-4 memenuhi kriteria “Baik Sekali”

Berdasarkan rangkuman hasil Angket Siswa, diketahui bahwa siswa dapat menerima dan memahami maksud dan tujuan dari pemberian komponen-komponen penting yang digunakan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat seperti Tujuan Pembelajaran, Kriteria Sukses. Sebagian besar siswa juga menyatakan dapat menggunakan Rubrik, dan memperoleh manfaat untuk dirinya sendiri terkait dengan proses belajarnya dari proses penilaian teman sejawat. Kesenangan siswa mempelajari Matematika juga bertambah dan sebagian besar siswa memberikan komentar positif atas pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning*.

#### **Data Nilai Tes Hasil Belajar**

Data Nilai Tes Hasil Belajar menunjukkan bahwa rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui

penilaian teman sejawat adalah 79,5588 dan rata-rata nilai siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 62,34375.

#### **Hasil Analisis Data**

Berdasarkan penghitungan uji-t diperoleh bahwa  $t_{obs} = 4,5533 > 1,6690 = t_{0,05}(64)$ , sehingga  $t_{obs}$  adalah anggota daerah kritis. Karena  $t_{obs}$  adalah anggota daerah kritis maka keputusan ujinya adalah  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dikembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat untuk materi lingkaran kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014.
2. Terdapat pengaruh positif pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat untuk materi lingkaran kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta. Pengaruh positif tersebut ditandai dengan meningkat-

nya prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Kanisius 1 Surakarta setelah diberi perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan *Assessment for Learning* melalui penilaian teman sejawat

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat peneliti sampaikan bagi guru, siswa maupun bagi peneliti lain adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan *Assessment for Learning* (AfL) melalui penilaian teman sejawat dapat digunakan sebagai referensi model pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas untuk meningkatkan prestasi belajar siswa
2. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dalam Kurikulum 2013. Hal ini dikarekan model pembelajaran yang digunakan, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan *Assessment for Learning* (AfL) melalui penilaian teman sejawat, menuntut siswa untuk mampu bekerja sama dalam kelompok, sebagai salah satu karakter baik yang ditekankan untuk dikembangkan dalam Kurikulum 2013. Selain itu, model pembelajaran ini memberikan penekanan khusus pada proses dan bukannya pada hasil seperti yang diwajibkan dalam Kurikulum 2013.
3. Pada penelitian ini dikembangkan perangkat pembelajaran berdasar-

kan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dengan *Assessment for Learning* (AfL) melalui penilaian teman sejawat untuk materi lingkaran kelas VIII, sehingga bagi calon peneliti lain dapat mengembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan AfL melalui penilaian teman sejawat untuk materi lain untuk tingkat pendidikan yang lain.

4. Pada penelitian ini dikembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan AfL melalui penilaian teman sejawat, sehingga bagi calon peneliti lain dapat mengembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan bentuk *assessment* yang lain, atau model pembelajaran lain dengan AfL melalui penilaian teman sejawat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ibrahim. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA University Press.
- [2] Bostock, S. (2000). *Student Peer Assessment*. Diperoleh 20 November 2013 dari [http://www.reading.ac.uk/web/FILES/engageinassessment/Student\\_peer\\_assessment\\_-\\_Stephen\\_Bostock.pdf](http://www.reading.ac.uk/web/FILES/engageinassessment/Student_peer_assessment_-_Stephen_Bostock.pdf)
- [3] Suprijono, A. (2009). *Co-operative Learning: Teori dan*

*Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- [4] Radhakrishna, R., Ewing, J. & Chiktimah, N. (2012). TPS (Think, Pair and Share) as an Active Learning Strategy. *NACTA Journal*, 56 (3), 84-85.
- [5] Slavin, R. E. (2011). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- [6] Budiyo. (2009). *Pengembangan Model Assessment for Learning (AfL) Mata Pelajaran Matematika pada Sekolah Lanjutan Pertama di Kota Surakarta*. Laporan Penelitian Tidak Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [7] Budiyo. (2012). *Pengembangan Model Assessment for Learning (AfL) Melalui Penilaian Teman Sejawat untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama*. Laporan Hasil Penelitian Tidak Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.