
Pembelajaran *Problem Centered Learning (PCL) Setting Numbered Head Together (NHT)* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar

Siti Nihayaturrohmah, S. Pd

nihayaturrohmah14@gmail.com

MTs Al Firdaus Suci Panti

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran model *problem centered learning (PCL) setting numbered head together (NHT)*. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran model *problem centered learning (PCL) setting numbered head together (NHT)*. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII A di MTs Al Firdaus Suci Panti. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: PCL, NHT, aktivitas siswa, hasil belajar siswa

Abstrack

The purpose of the research is to know the improving of students activities by using problem centered learning (PCL) setting numbered head together (NHT) learning model. To know the improving of student learning outcomes by using problem centered learning (PCL) setting numbered head together (NHT) learning model. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VIIIA at MTs Al Firdaus Suci Panti. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is qualitative and quantitative. The results of the research there is increased activity and student learning outcomes.

Keywords: PCL, NHT, students activity, and students learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur penting dalam membangun dan mengembangkan suatu negara. Hal ini dikarenakan pendidikan mempunyai tugas untuk menyiapkan generasi penerus bangsa berkualitas yang nantinya akan membangun dan mengembangkan negara ini. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana guna mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian dirinya, masyarakat, dan bangsa (Undang-Undang No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sisdiknas).

Pendidikan di suatu Negara terdiri atas berbagai macam rumpun ilmu, salah satunya adalah matematika. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki beberapa fungsi yang cukup vital. Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan sains dan teknologi, karena matematika adalah sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis dan kritis (Hobri, 2008). Selain itu matematika memiliki banyak kaitan dengan bidang ilmu yang lainnya. Hudojo (dalam Hobri, 2009) menyatakan bahwa matematika bukanlah ilmu untuk dirinya sendiri, tetapi Ilmu yang bermanfaat untuk ilmu-ilmu lainnya. Oleh sebab itu, sampai saat ini matematika selalu dijadikan mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan formal.

Selama ini guru di Indonesia masih banyak menggunakan metode ceramah dan hafalan sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru. Ketika di lapangan, masih banyak dijumpai guru yang masih mendominasi pembelajaran tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri pemahaman konsep - konsep matematika. Dalam pembelajaran konvensional, siswa hanya diam mendengarkan gurunya berceramah sehingga siswa hanya pasif di dalam kelas. Siswa menerima begitu saja penjelasan guru tanpa tahu proses dalam menyelesaikan masalah. Padahal kegiatan yang paling penting dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah kegiatan pemecahan masalah.

Kegiatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sesuai dengan tujuan yang terkandung dalam Kurikulum Matematika Sekolah yaitu agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang

melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif. Kegiatan pemecahan masalah dapat merangsang kemampuan berpikir siswa dalam membangun konsep-konsep. Hal ini berbeda dengan metode hafalan dimana siswa hanya menghafal materi tanpa tahu pemahaman konsepnya dan akan menemui kesulitan jika siswa dihadapkan dengan permasalahan baru. Melalui kegiatan pemecahan masalah, siswa yang lupa dengan rumus penyelesaian masalah dapat membangun kembali konsep - konsepnya sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah. Semakin sering siswa berlatih memecahkan masalah, akan meningkatkan kemampuan belajarnya yang berakibat pada peningkatan hasil belajar siswa.

Senada dengan masalah tersebut, berdasarkan wawancara dengan guru matematika di tempat penelitian didapat informasi bahwa selama ini guru mengajarkan hanya dengan metode ceramah dan jarang sekali siswa diajak untuk mengetahui dan memahami materi secara mandiri. Siswa jarang bahkan tidak pernah dilatih untuk menemukan pemecahan masalah secara mandiri. Hal tersebut membuat siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan guru juga diperoleh informasi bahwa ternyata siswa masih belum mencapai ketuntasan dalam hal penguasaan materi.

Berpandangan pada keadaan tersebut, dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, kegiatan pemecahan masalah harus diterapkan dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran matematika yang dalam kegiatan pembelajarannya menerapkan kegiatan pemecahan masalah. *Problem Centered Learning* (PCL) adalah salah satu model pembelajaran matematika yang dalam kegiatan belajar mengajarnya dapat merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui serangkaian kegiatan eksplorasi dan diskusi. PCL memusatkan siswa pada suatu masalah untuk dapat dipecahkan bersama-sama melalui kegiatan kelompok kecil maupun diskusi kelas besar sehingga melalui model pembelajaran PCL ini dapat dicapai dua tujuan sekaligus yakni secara akademik berupa kegiatan pemecahan masalah dan tujuan sosial karena dalam PCL siswa diharuskan untuk saling berinteraksi dengan teman-temannya baik dalam diskusi kelompok kecil maupun dalam diskusi kelas besar. Dalam PCL, siswa dituntut untuk bekerjasama dalam

melakukan kegiatan pemecahan masalah sehingga antarsiswa harus mempunyai hubungan sosial yang baik.

Kemudian dalam pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT), siswa dikelompokkan dalam tim-tim pembelajaran dengan tiga sampai lima anggota tiap kelompok yang berbeda kemampuan, jenis kelamin dan budaya dan setiap anggota kelompok diberi nomor satu sampai lima. Guru tetap mempresentasikan pelajaran, dan kemudian guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa. Siswa berpikir bersama dalam timnya untuk menjawab pertanyaan dan meyakinkan tiap anggota timnya untuk mengetahui jawaban itu. Pada akhirnya guru memanggil nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai berdiri dan mengacungkan tangannya, mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas. Pembelajaran ini sangat cocok diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajarinya, terbukti dengan meningkatnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dan hasil belajar siswa.

Untuk lebih dapat mencapai tujuan dalam dimensi sosial atau kooperatif, peneliti memadukan antara PCL dengan (NHT) sehingga fase-fase kooperatif dalam pembelajaran ini benar-benar tampak. Dengan adanya kombinasi antara kegiatan pemecahan masalah dan kooperatif ini diharapkan hasil belajar siswa meningkat. Maka dari itu dipilihlah judul penelitian “Pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) *Setting Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar”.

Problem Centered Learning (PCL) atau pembelajaran yang berpusat pada masalah adalah suatu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah oleh siswa karena dalam model pembelajaran ini difokuskan pada kemampuan siswa untuk membangun arti dari konsep-konsep bagi mereka sendiri (Hafriani, 2009). Sedangkan *Number Head Together* (NHT) menurut (Eggen dan Kauchack, 2009) dikatakan sebagai salah satu jenis pembelajaran yang lebih mengedepankan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang diperoleh dan akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Pembelajaran ini merupakan salah satu

tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa

Dalam penerapannya langkah-langkah pembelajaran PCL setting NHT berawal dari tahapan pembelajaran NHT dimana NHT memiliki 4 fase penting yang meliputi penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama dan pemberian jawaban. Selanjutnya setting PCL dimulai pada tahap berpikir bersama pada fase ke 3 dari pembelajaran NHT. Selanjutnya secara lebih terperinci langkah pembelajaran NHT dan PCL antara lain adalah sebagai berikut:

Langkah-langkah pembelajaran NHT yang meliputi 4 fase utama antara lain:

1. Penomoran (*Numbering*)

Pada fase ini guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok beranggotakan 3-5 orang dan setiap anggota diberi nomor sebanyak anggota kelompok sehingga untuk setiap mempunyai nomor yang berbeda.

2. Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*)

Pada tahap ini guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi mulai dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum dan memiliki variasi yang berbeda.

3. Berpikir Bersama (*Head Together*)

Pada tahap ini siswa berpikir bersama menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tersebut.

4. Pemberian Jawaban (*Answering*)

Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Kemudian dilanjutkan langkah-langkah pembelajaran PCL antara lain:

1. Menyadari masalah

Implementasi PCL harus dimulai dengan kesadaran adanya masalah yang harus bisa dipecahkan. Pada tahapan ini guru membimbing siswa pada kesadaran adanya kesenjangan atau gap yang dirasakan oleh manusia atau lingkungan social. Kemampuan yang harus dicapai oleh siswa pada tahapan ini adalah siswa dapat menentukan atau menangkap kesenjangan yang terjadi dari berbagai fenomena yang ada.

2. Merumuskan masalah

Kemampuan yang diharapkan dari siswa dalam langkah ini adalah siswa dapat menentukan prioritas masalah. Siswa dapat memanfaatkan pengetahuannya untuk mengkaji, merinci, dan menganalisis masalah sehingga pada akhirnya muncul rumusan masalah yang jelas, spesifik, dan dapat dipecahkan.

3. Merumuskan hipotesis

Kemampuan yang diharapkan dari siswa dapat menentukan berbagai kemungkinan penyelesaian masalah. Dengan demikian, upaya yang dapat dilakukan selanjutnya adalah mengumpulkan data yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

4. Mengumpulkan data

Proses berfikir ilmiah bukan proses berimajinasi akan tetapi proses yang didasarkan pada pengalaman. Oleh karena itu, dalam tahapan ini siswa didorong untuk mengumpulkan data yang relevan. Kemampuan yang diharapkan pada tahap ini adalah kecakapan siswa didorong untuk mengumpulkan dan memilih data, kemudian memetakan dan menyajikannya dalam berbagai tampilan sehingga mudah dipahami.

5. Menguji hipotesis

Berdasarkan data yang dikumpulkan, akhirnya siswa menentukan hipotesis mana yang diterima dan mana yang ditolak. Kemampuan yang diharapkan dari siswa dalam tahapan ini adalah kecakapan menelaah data sekaligus membahasnya untuk melihat hubungannya dengan masalah yang dikaji. Setelah itu siswa diharapkan dapat mengambil keputusan dan kesimpulan.

6. Menentukan pilihan penyelesaian

Kemampuan yang diharapkan dari tahapan ini adalah kecakapan memilih alternative penyelesaian yang memungkinkan yang akan dilakukan serta memperhitungkan kemungkinan yang akan terjadi sehubungan dengan alternative yang dipilihnya, termasuk memperhitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan.

Setelah membahas tentang langkah masing-masing model pembelajaran selanjutnya disampaikan langkah perpaduan antara PCL *setting* NHT berikut:

1. Mengajukan permasalahan (*Posing Appropriate Problems*)/ *Question and Numbering*

Pada tahap ini guru memberikan permasalahan kepada siswa (Question). Permasalahan yang diberikan berupa LKS yang harus dikerjakan siswa bersama-sama. Sebelumnya pada tahap ini, guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil terdiri dari 3-5 anggota. Tiap anggota diberi nomor urut sebanyak anggota kelompoknya (Numbering). Setelah diberi permasalahan, siswa mulai mengerjakan tugas pada LKS.

2. Bekerja dalam Kelompok Kecil (*Working In Small Group*)/*Head Together*

Pada tahap ini siswa bersama teman sekelompoknya berusaha memecahkan masalah yang terdapat dalam lembar kerja. Siswa berpikir bersama menyatukan pendapat terhadap jawaban pemecahan masalah, saling memberikan dukungan dalam memecahkan masalah

3. Diskusi Kelompok Kelas Besar (*Sharing as A Whole Class*)/*Answering*

Tahap ini dimulai dengan guru memanggil nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas. Siswa menjelaskan jawaban pemecahan masalah berdasarkan hasil eksplorasi kelompoknya. Siswa dalam kelompok lain yang mempunyai nomor yang sama dengan yang disebutkan bersiap-siap untuk memberikan jawaban. Dalam diskusi kelas besar ini, seluruh siswa baik secara individu maupun kelompok dituntut untuk aktif dalam menanggapi berbagai pendapat mengenai pemecahan masalah.

4. Penilaian belajar siswa (*Assessing Student Learning*)

Pada tahap ini, guru mengevaluasi sejauh mana siswa dapat mengembangkan kemampuan belajarnya dan mengembangkan konsep sesuai tujuan pembelajaran. Penilaian yang digunakan dalam PCL mengukur tingkat pengetahuan dan ketrampilan siswa tidak hanya ditinjau dari hasil akhir suatu pembelajaran, tetapi juga meninjau proses dan kerja yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Sumber data penilaian yang digunakan yaitu penilaian tes (tes 1 dan tes 2) dan penilaian observasi siswa berupa penilaian terhadap aktivitas siswa ketika diskusi kelompok kecil dan aktivitas kelompok dalam diskusi kelas besar.

Kemudian dalam penerapannya pembelajaran PCL *setting* NHT memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun untuk kelebihan dan kekurangan PCL *setting* NHT antara lain adalah sebagai berikut:

Kelebihan

1. Model ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
2. Model ini dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
3. Model ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
4. Model ini bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap pelajaran (matematika, IPA, sejarah, dll), pada dasarnya merupakan cara berfikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku
5. Setiap siswa menjadi siap semua
6. Terjalin kerjasama yang baik karena siswa yang pandai dapat melakukan diskusi mengajari siswa yang kurang pandai

Kekurangan

1. Menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berfikir siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa, sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru, sering orang beranggapan keliru bahwa PCL hanya cocok untuk SLTP, SLTA dan PT saja. Namun demikian untuk tingkat siswa SD sederajat juga bisa dilakukan dengan tingkat kesulitan permasalahan yang sesuai dengan taraf kemampuan berfikir anak.
2. Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berfikir memecahkan sendiri atau kelompok, yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar, merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.
3. Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru
4. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru

Dalam penelitian ini selain membahas tentang PCL dan NHT juga membahas tentang aktivitas dan hasil belajar. Aktivitas belajar merupakan kegiatan yang penting dalam pembelajaran. Melalui aktivitas belajar dapat dinilai efektif tidaknya suatu pembelajaran yang dilaksanakan. Menurut (Slameto, 2006) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut (Hendrawijaya, 2009) aktivitas belajar adalah aktivitas yang melibatkan fisik maupun mental.

Sedangkan hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang yang berwujud pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan ketrampilan yang dimiliki dan dikuasai siswa setelah proses belajar selama periode tertentu (Sudjana, 2008). Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian dan evaluasi. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima proses pembelajaran atau pengalaman belajar. Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan-tujuan belajar melalui kegiatan belajar mengajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan indikator keberhasilan dengan criteria jika hasil observasi sudah menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan yang sudah ditetapkan memberikan keberhasilan pada aktivitas dan hasil belajar sebesar 75%. Kemudian untuk hasil belajar siswa dengan tambahan kriteria jika siswa yang memperoleh ketuntasan lebih dari atau sama dengan 85%. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model yang dikemukakan oleh Kemmis & MC. Taggart. Dalam desain ini tindakan dengan observasi dijadikan sebagai

satu kesatuan karena implementasi antara keduanya merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan kemudian refleksi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII di MTs Al Firdaus Suci Panti. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan. Pada analisis data kualitatif terkait pendeskripsian pelaksanaan pembelajaran melalui tahap (1) Mereduksi data; (2) Menyajikan data; (3) Menarik simpulan. Pada analisis data kuantitatif terkait ketuntasan belajar serta peningkatan aktivitas belajar menggunakan perhitungan dengan rumus 1 untuk menganalisis aktivitas dan rumus 2 untuk menganalisis hasil belajar :

$$1 \quad P1 = \frac{a}{A} \times 100\% \qquad 2 \quad P2 = \frac{a}{A} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan siklus penelitian penerapan pembelajaran PCL *setting* NHT yang dimulai dari tindakan pendahuluan sampai pelaksanaan siklus diperoleh beberapa temuan penelitian sebagai berikut: (1) Pembelajaran dengan model PCL *setting* NHT membuat siswa tertarik. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang diberikan berbeda dengan yang biasa dipakai oleh guru. Selain itu siswa diberikan kesempatan untuk melakukan percobaan sendiri bersama kelompoknya sehingga siswa tidak merasa bosan. Pembentukan kelompok juga melatih siswa untuk belajar berinteraksi dan menerima segala perbedaan. (2) Adanya diskusi kelompok membantu siswa untuk lebih memahami materi karena siswa yang kurang mengerti terhadap materi dapat bertanya kepada temannya yang lebih mengerti tanpa harus malu dan takut. Siswa yang berkemampuan tinggi membantu siswa yang berkemampuan sedang dan rendah sehingga tercipta keakraban diantara siswa. (3) Pembelajaran PCL *setting* NHT dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas siswa. Persentase aktivitas individu siswa mengalami peningkatan mulai siklus I: pembelajaran I (45,5%) dan pembelajaran II (52,9%) sampai siklus II: pembelajaran I (75,9%) dan pembelajaran II (83,7 %). Persentase aktivitas siswa

secara berkelompok juga mengalami peningkatan mulai siklus I: pembelajaran I (44,4%) dan pembelajaran II (55,5%) sampai siklus II: pembelajaran I (74,1%) dan pembelajaran II (87,0%). Selain itu pembelajaran PCL setting NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang terlihat dari persentase ketuntasan tes pada siklus I sebesar 61,1 % dan siklus II sebesar 88,9%, berikut ringkasnya

Tabel 1. Hasil Pembelajaran PCL *Setting* NHT

Keterangan	Keterangan	Aktivitas Individu	Aktivitas Kelompok	Hasil Belajar
SIKLUS I	Pembelajaran 1	45,5%	44,4%	61,1%
	Pembelajaran 2	52,9%	55,5%	
	Pembelajaran 3	75,9%	74,1%	
SIKLUS II	Pembelajaran 4	83,7%	87,0%	88,9%

Penerapan pembelajaran dengan model PCL *setting* NHT berjalan dengan lancar. Selama pembelajaran, siswa terlibat aktif. Meskipun pada awal pembelajaran siswa tampak pasif karena kebiasaan siswa yang hanya menerima informasi dari guru tanpa menggali pemahamannya sendiri, namun akhirnya siswa tampak aktif terutama dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah. Pembentukan kelompok yang ditentukan oleh guru pada awalnya mengundang protes beberapa siswa karena mereka merasa kurang akrab dengan teman sekelompoknya. Namun setelah guru menjelaskan bahwa pembentukan kelompok yang bersifat heterogen bertujuan agar siswa yang berkemampuan tinggi dapat saling membantu dengan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah serta agar mereka belajar menerima perbedaan maka siswa dapat menerima dan dapat berinteraksi dengan temannya.

Dalam pembelajaran ini, siswa berlatih untuk dapat bekerja sama, berlatih untuk mengungkapkan pertanyaan dan pendapat serta mempresentasikan hasil diskusi. Melalui pembelajaran PCL *setting* NHT, siswa dilatih untuk berani tampil didepan teman – temannya dalam mempresentasikan hasil diskusi. Pada awalnya terutama ketika pembelajaran siklus pertama siswa masih tampak pasif dalam mengikuti kegiatan belajar kelompok. Begitu juga dalam menyampaikan pendapat maupun dalam mengajukan pertanyaan. Ketika mendapat giliran untuk berpresentasi masih tampak sekali siswa merasa canggung dan gugup karena kebiasaan mereka yang pasif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu hasil yang

dicapai dalam tes menunjukkan tingkat ketuntasan belajar siswa sebesar 61,1% yang menunjukkan belum tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan setelah siklus pertama didapatkan hasil bahwa siswa masih merasa malu dan juga belum terlalu akrab dengan teman kelompoknya. Hal ini mungkin disebabkan siswa merupakan siswa baru sehingga masih belum terlalu akrab dengan temannya. Hal ini mengakibatkan siswa kurang berpartisipasi aktif dalam berdiskusi terutama dalam mengungkapkan pertanyaan maupun pendapat selama diskusi kelompok. Selain itu ketika mereka mendapat giliran untuk presentasi di depan kelas masih ada siswa yang canggung dan tidak bisa mengungkapkan pendapat. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diadakan pendekatan kepada siswa dan juga diberikan motivasi agar siswa dapat menerima berbagai perbedaan yang ada. Namun secara keseluruhan ada peningkatan aktivitas siswa pada pembelajaran I dan pembelajaran II siklus I. Pada pembelajaran siklus II diadakan perbaikan – perbaikan dan juga memberikan bimbingan dan motivasi yang lebih besar kepada siswa untuk dapat bekerja sama dan juga menemukan kepercayaan dirinya sehingga siswa tidak takut bertanya maupun menyampaikan pendapat. Hasilnya terdapat peningkatan aktivitas siswa. Aktivitas siswa pada siklus I pembelajaran I (45,5%) dan pembelajaran II (52,9%) sampai siklus II: pembelajaran I (75,9%) dan pembelajaran II (83,7%). Persentase aktivitas siswa secara berkelompok juga mengalami peningkatan mulai siklus I: pembelajaran I (44,4%) dan pembelajaran II (55,5%) sampai siklus II: pembelajaran I (74,1 %) dan pembelajaran II (87,0%). Hasil tersebut menunjukkan adanya kesesuaian antara hasil penelitian dengan pendapat ahli dimana, (Eggen dan Kauchack, 1993) mengemukakan bahwa *Number Head Together* adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas belajar siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas.

Dalam pembelajaran PCL *setting* NHT ini siswa juga tampak berusaha belajar sebaik mungkin karena mereka juga bertanggung jawab kepada kelompoknya ketika ditunjuk mewakili kelompoknya untuk presentasi sehingga diantara teman sekelompoknya benar – benar bekerja sama dan meyakinkan

kepada temannya untuk menguasai materi. Pembentukan kelompok kecil memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih leluasa bertanya kepada temannya. Pembelajaran dengan model PCL *setting* NHT melatih siswa untuk menemukan sendiri apa yang dipelajari bersama dengan teman sekelompoknya melalui percobaan sederhana sehingga pengetahuan yang didapatkan bukan hanya hafalan. Dalam memecahkan masalah masih tergantung dengan apa yang disampaikan guru sehingga jika soal yang ada pada tes tidak ada dalam penyampaian guru maka siswa tidak bisa menyelesaikannya. Hal ini berbeda dengan siswa yang mendapat nilai terbaik yang tampak sudah dapat memecahkan permasalahan yang ada pada soal dengan mengaitkan konsep yang telah dikuasai sebelumnya meskipun permasalahan tersebut tidak disampaikan oleh guru secara tersurat. Hal ini dilakukan sesuai dengan pendapat Beyer (dalam Stephanie, 2012) yang menyatakan bahwa mengajar siswa untuk berpikir dapat menolong siswa mendapatkan kemampuan akademik yang lebih baik. Pengerjaan seperti ini yang diharapkan dari pembelajaran PCL *setting* NHT dimana siswa dapat memecahkan permasalahan tidak tergantung dengan rumus – rumus tetapi dengan mengaitkan konsep – konsep yang telah diterimanya untuk memecahkan suatu permasalahan baru. Hal ini juga sesuai dengan pendapat (Walbert, 2012), dengan PCL siswa akan mengembangkan kemampuan matematikanya sendiri, untuk menemukan pemecahan masalah dengan caranya sendiri, serta mampu mengambil keterampilan-keterampilan yang diperoleh pada masalah-masalah yang baru

Penerapan pembelajaran model PCL *setting* NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal yang dicapai siswa sebesar 88,8% yang meningkat jika dibandingkan dengan ketuntasan siswa pada siklus I yaitu sebesar 61,1% dan tes pendahuluan sebesar 44,4%. Pada akhir penelitian masih ada 2 siswa yang belum tuntas belajar. Bagi peneliti lain, hal ini dapat dijadikan sebagai bahan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penyebab ketidaktuntasan hasil belajar tersebut. Secara umum kendala yang dihadapi dalam penerapan model pembelajaran ini adalah keterbatasan waktu dan kurang akrabnya antar siswa yang akibatnya menghambat interaksi kelompok. Untuk mengatasi hambatan tersebut dengan cara guru benar – benar mempersiapkan pembelajaran dengan seksama dan mengatur waktu yang

digunakan untuk diskusi kelompok dan presentasi kelompok. Selain itu guru juga harus lebih banyak memberikan motivasi kepada siswa untuk menerima segala perbedaan yang ada.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PCL *setting* NHT dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi matematika karena penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Iin dan Burbules (dalam Hafriani, 2009), model kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) digabungkan dengan PCL akan mengembangkan mekanisme pembelajaran siswa dalam kelompok kecil secara efektif sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Guru sebagai fasilitator dan pengawas dalam pembelajaran model PCL *setting* NHT harus mempunyai kesiapan strategi mengajar terutama dalam hal pembagian kelompok dan penentuan waktu diskusi kelompok dan diskusi kelas besar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Peningkatan aktivitas siswa selama penerapan pembelajaran model *Problem Centered Learning* (PCL) *setting* *Numbered Head Together* (NHT) dapat dilihat berdasarkan aktivitas individu pada siklus I sebesar 49,2% meningkat menjadi 79,8 % pada siklus II atau mengalami peningkatan sebesar 30,6%. Sedangkan untuk aktivitas kelompok pada siklus I sebesar 49,95% meningkat menjadi 80,05% pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 30,1%. (2) Peningkatan hasil belajar siswa ditinjau dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran model *Problem Centered Learning* (PCL) *setting* *Numbered Head Together* (NHT) dimana ketuntasan hasil tes akhir siklus I sebesar 61,1% meningkat menjadi 88,8 % pada siklus II atau dapat dikatakan mengalami peningkatan sebesar 27,7%.

Melalui hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan (1) Guru dapat menggunakan pembelajaran model PCL *setting* NHT sebagai alternatif model pembelajaran karena berdasarkan penelitian yang dilakukan, model tersebut dapat

meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Dalam menerapkan pembelajaran model PCL *setting* NHT pada suatu pokok bahasan hendaknya guru mempertimbangkan apakah model tersebut cocok dengan karakteristik materi. (3) Dalam menerapkan model PCL *setting* NHT, guru harus mempersiapkan strategi dengan matang terutama masalah pembagian kelompok heterogen serta pengaturan waktu diskusi kelompok dan diskusi kelas. (4) Penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai masukan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada pokok bahasan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard, I. 2007. *Classroom Instruction and Management*. New York : Mc. Graw – Hill
- Arifin, Z. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. Bandung : CV Irama Widya
- Arikunto. 2006. *Penelitian Pendekatan Suatu Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta
- Budiono, A.N. 2015. *Buku Pedoman Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Jember: UIJ.
- Cassel, D. 2011. *Learning Mathematics in Community Accomodating Styles in Second_Grade problem Centered Classroom (Focus on Learning Problem in Mathematic)*.
- Depdiknas, 2007. *Pedoman Untuk Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas
- Eggen, D. Paul dan Kauchack, P. Donald. 2009. *Strategies for Teahers, Teaching Content Thinking Skill*. Boston: Allyn and Bacocon Publisher.
- Hafriani. 2009. *Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Problem Centered Learning*. Tesis Pendidikan Pasca Sarjana UPI Bandung (skripsi tidak diterbitkan).
- Hobri. 2008. *Metode Penelitian*. Jember : Pena Salsabila
- Hobri. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jember : Pena Salsabila

Kesowo, B. 2010. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. [https://www.google.co.id/Fuu-nomor-20-tahun-2003-tentang Sisdiknas. pdf](https://www.google.co.id/Fuu-nomor-20-tahun-2003-tentang-Sisdiknas.pdf)(14 Agustus 2016)

Mappa, S. dan A Ballesman. 2010. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Jakarta:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Moleong, L. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya

Nasution. 2011. *Didaktik Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nurhadi dan Senduk. 2008. *Pembelajaran Kontekstual (CTL) dan Penerapannya Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Malang: Universitas Malang.

Slameto. 2006. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Stephanie, Kadel. 2012. *Hot Topics: Problem – Centered Learning in Mathematics and Science*. [Online]. Tersedia di: <http://www.eric.ed.gov>(9 November 2016)

Sudjana, Nana. 2008. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sunardi. 2006. *Model Pembelajaran Berbasis Prinsip – Prinsip KBM*. Makalah Disajikan dalam Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru – Guru SMAN 2 Bondowoso, 18 Maret 2006.

Tim Pelatih Proyek PGSM. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Tryana, Antin. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT)*. (<http://Alt.Red/clnerwork/numbered.htm>), (12 Juni 2016).

Walbert. 2012. *The Math Wars and The Case for Problem Centered-Math*. [online]. Tersedia : <http://www.learncc.org/lp/editions/pemath/790> (15 Juni 2016)

Wardhani, I.G.A.K. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka