

PENGGUNAAN STRATEGI NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS XII MIPA 1 SMA NEGERI 1 BANGKINANG KOTA

(Use of Numbered Heads Together (NHT) Strategy to Increase Learning Result of Student at Class Math XII MIPA 1 Sma Negeri 1 Bangkinang Kota

Oleh: Ramdani, S.Pd *)

*) Guru SMA Negeri 1 Bangkinang Kota Kampar

ABSTRACT

Classroom action research has been done in SMA Negeri 1 Bangkinang Kota in Mathematics subjects with research object of XII class MIPA 1 students in odd semester of academic year 2015/2016. This research is conducted as an effort to improve the learning result of Mathematics. The Numbered Heads Together (NHT) learning model is chosen to be applied after the observation and reflection done by the researcher. The researcher plans the action based on the observation and reflection that has been done through the compilation of learning tools based on the learning of Numbered Heads Together (NHT) consisting of test questions (repetition), observation sheet and lesson plan and other supporting learning tools. The Numbered Heads Together (NHT) learning model consists of 3 main stages: asking students to create a group of 4 members given head number 1, 2, 3, and 4. Then the question is asked to the group. The group worked together to answer the question so that all members got a turn to answer the question. This study can be completed in 2 cycles 4 meetings and two daily replications. The result of the research is the observation and recapitulation data of the test result and the completeness of the learning recapitulation showed that there has been an increase of positive student learning activity in the classroom and the increase of test average (repetition) and the increase of classical completeness from cycle 1 to cycle 2. Student activity during the process learning is observed by observers as data for evaluation and reflection. Average recapitulation of test (repetition) and learning completeness obtained from daily test value I and daily test II. Based on the result of this research, it can be concluded that the implementation of the Numbered Heads Together (NHT) learning model in class XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kota can improve the learning result of Mathematics subjects which is indicated by the average of test (repetition) and classical completeness in every cycle.

Keywords: Numbered Heads Together (NHT), Mathematics learning outcomes, Test Rate (Deuteronomy) and Completed Learning

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Matematika adalah penyumbang strategis dalam meningkatkan SDM, karena pelajaran Matematika merupakan induk dari ilmu pengetahuan, hal ini disebabkan pelajaran Matematika banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari maupun sebagai pendukung mata pelajaran lain seperti

mata pelajaran fisika, Kimia, Ekonomi, Biologi dan sebagainya. Matematika sudah seharusnya menjadi pelajaran yang disenangi oleh peserta didik, karena bisa mengarahkan peserta didik untuk dapat berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta dapat menyebabkan kemampuan untuk bekerjasama yang lebih baik (Muslimin Ibrahim, dkk, 2000). Menyadari begitu

besarnya peranan pelajaran Matematika, diharapkan peserta didik dapat menguasai ilmu-ilmu yang ada didalam Matematika itu sendiri. Hal ini seharusnya tergambar pada hasil ujian peserta didik yang telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah. Berdasarkan Kurikulum 2013 untuk siswa kelas XII MIPA 1 di SMA/MA, salah satu materi Matematika yang diajarkan adalah Matriks dalam menentukan invers matriks ordo 3. Salah satu kompetensi dasarnya yaitu menyajikan dan menyelesaikan model matematika dalam bentuk persamaan matriks dari suatu masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan linear. Walaupun siswa telah diajarkan secara maksimal, tetapi siswa tidak memahami materi itu dengan baik. Hal ini mungkin disebabkan strategi mengajar tradisional yang digunakan oleh guru. Bagaimanapun, guru diharapkan untuk mengembangkan strategi mengajarnya, untuk membuat siswa mengerti dan memahami materi yang diajarkan dengan cepat. Guru Matematika seharusnya menciptakan kondisi belajar yang aktif untuk membantu siswa dalam belajar dengan cepat, khususnya ketika mengajarkan Matematika pada tingkat SMA, guru diharapkan untuk lebih kreatif dan menjaga siswa agar terhindar dari perasaan bosan. Berdasarkan pengalaman penulis dalam proses belajar mengajar, siswa masih mempunyai kesulitan dalam penguasaan materi. Sebuah problem untuk sebagian siswa adalah kurangnya pengetahuan dalam menguasai materi. Masih ditemukan, sebanyak 80% siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Mereka hanya mendapatkan nilai di bawah 2.66, sehingga mereka tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM); ≥ 2.66 . Hanya 20% siswa yang mampu menjawab pertanyaan.

Faktor yang lain mengapa siswa tidak dapat memahami Matriks dalam menentukan invers matriks ordo 3 dengan efektif dan efisien dikarenakan model

pembelajaran yang digunakan mungkin tidak menarik dan tidak dimengerti untuk mereka. Oleh karena itu, penulis mempertimbangkan model pembelajaran yang cocok dan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang akan digunakan oleh penulis adalah menggunakan strategi *Numbered Heads Together (NHT)* pada pembelajaran Matematika. Strategi *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan strategi yang digunakan dalam 3 tahapan, yaitu guru meminta siswa untuk membuat sebuah kelompok yang terdiri dari 4 anggota. Setiap anggota kelompok diberikan nomor kepala 1, 2, 3, and 4. Kemudian pertanyaan ditanyakan ke kelompok. Kelompok bekerja sama untuk menjawab pertanyaan sehingga semua anggota mendapat giliran menjawab pertanyaan.

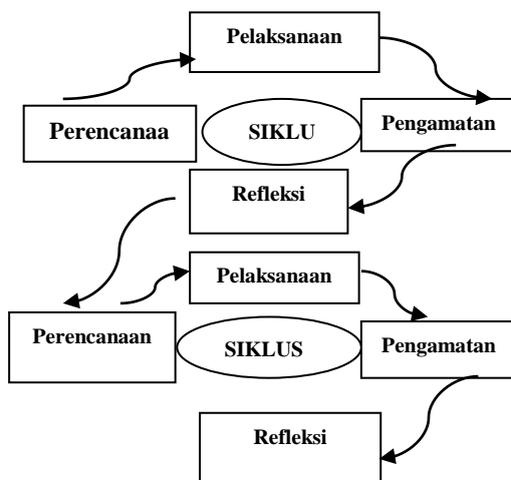
Berdasarkan penjelasan di atas, maka penelitian berjudul “Penerapan Strategi *Numbered Heads Together (NHT)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika untuk Siswa Kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kota”

METODE

Desain Penelitian

Menurut Kunandar (2011), PTK adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sekaligus peneliti di kelasnya dengan merancang, melaksanakan tindakan, dan merefleksikannya dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu jenis penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran serta mencobakan hal-hal baru pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Fokus PTK terletak pada siswa dan Proses Belajar Mengajar (PBM) yang terjadi di kelas meliputi 4 tahap; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

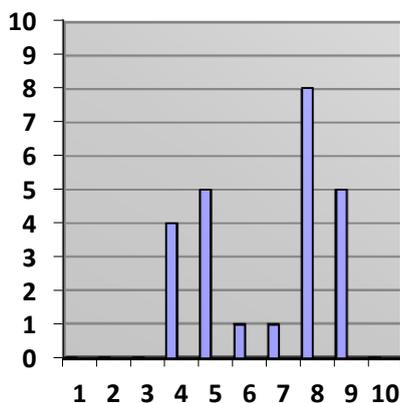
Berikut adalah gambarannya
Tahap-Tahap Pelaksanaan PTK



**HASIL DAN PEMBAHASAN
Pra-Tindakan**

Pra-tindakan masing-masing siswa diberi 3 soal. Kemudian, nilai siswa diambil dari jumlah jawaban yang benar. Total nilai dihitung dengan membagi jumlah jawaban benar dengan jumlah soal kemudian dikali 100. Kemudian skor akhir dihitung dari skor yang diperoleh dikali 4 dibagi dengan skor maksimal. Nilai pada skor akhir mengacu pada tabel konversi nilai.

Setelah mengumpulkan data dan menghitung nilai siswa, dapat diklasifikasikan kemampuan siswa dalam mengerjakan pra-tindakan sebagai berikut:



Dari histogram di atas, dapat dilihat bahwa hanya satu siswa (3,12 %) yang memperoleh predikat A. Ada 5 siswa (15,63 %) memperoleh predikat B, 6 siswa (18,75 %) memperoleh predikat B dan 2 siswa

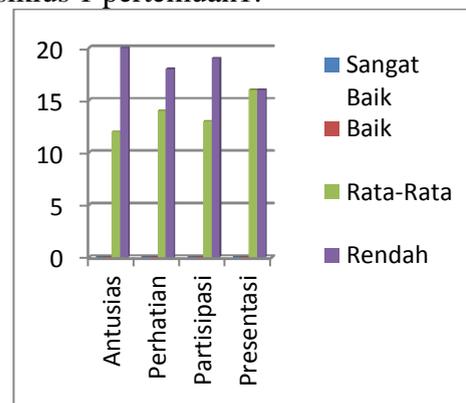
(6,25 %) memperoleh predikat C⁺, dan 1 siswa (3,12 %) memperoleh predikat C. 11 siswa (34,38 %) memperoleh predikat C⁻, 6 siswa (18,75 %) memperoleh predikat D⁺. Kesimpulannya, rata-rata interval skor dari tingkat kemampuan siswa dalam pra-tindakan adalah $1.66 < x \leq 2.00$ dengan predikat C-. Dengan demikian, penulis melakukan siklus untuk mengaplikasikan strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar Matematika.

Siklus 1

Penulis telah melakukan siklus 1 karena hasil pra-tindakan tidak mencapai nilai ≥ 2.66 . Siswa hanya mendapatkan nilai di bawah 2.66. Presentasi data di siklus 1 dapat dilihat sebagai berikut:

Hasil Observasi pada Siklus 1

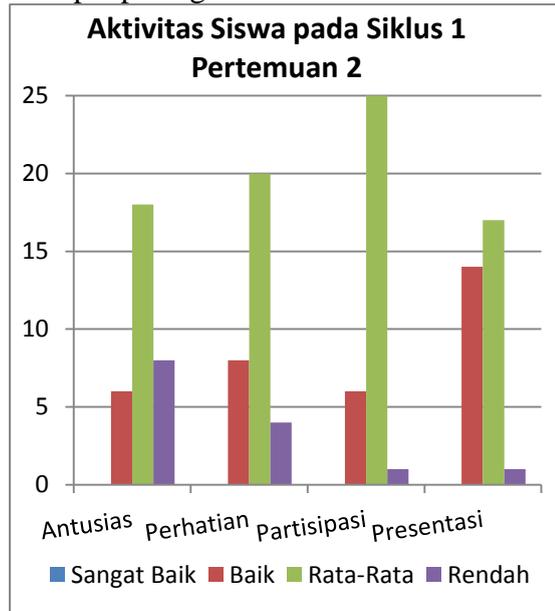
Model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang digunakan adalah strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar Matematika pada siklus 1 telah dilakukan sesuai dengan silabus Kurikulum 2013. Histogram di bawah ini menunjukkan nilai aktivitas Siswa pada siklus 1 pertemuan 1:



Histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 1 pada pertemuan 1. Ada 4 aktivitas siswa; antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi. Pada aktivitas antusias, 12 siswa (38%) dengan kategori rata-rata dan 20 siswa (62%) dengan kategori rendah. Pada aktivitas perhatian, 14 siswa (42%) dengan kategori rata-rata dan 18 siswa (58%)

dengan kategori rendah. Pada aktivitas partisipasi, 13 siswa (38%) dengan kategori rata-rata dan 19 siswa (62%) dengan kategori rendah. Pada aktivitas presentasi, 16 siswa (50%) dengan kategori rata-rata dan 16 siswa (50%) dengan kategori rendah.

Selanjutnya, aktivitas siswa; antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi pada siklus 1 pertemuan 2 terdapat pada grafik di bawah ini:



Histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 1 pada pertemuan 2. Ada 4 aktivitas siswa; antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi. Pada aktivitas antusias, 6 siswa (19%) dengan kategori baik, 18 siswa (56%) dengan kategori rata-rata dan 8 siswa (25%) dengan kategori rendah. Pada aktivitas perhatian, 8 siswa (25%) dengan kategori baik, 20 siswa (63%) dengan kategori rata-rata dan 4 siswa (12%) dengan kategori rendah. Pada aktivitas partisipasi, 6 siswa (19%) dengan kategori baik, 25 siswa (78%) dengan kategori rata-rata dan 1 siswa (3%) dengan kategori rendah. Pada aktivitas presentasi, 14 siswa (44%) dengan kategori baik, 17 siswa (53%) dengan kategori rata-rata dan 1 siswa (3%) dengan kategori rendah.

Dapat disimpulkan, terjadi peningkatan aktivitas siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus 1.

Hasil Tes (Ulangan) pada Siklus 1

Kesimpulan dari hasil tes (ulangan) pada siklus 1 dapat dilihat pada histogram dibawah ini



Dari histogram di atas, dapat dilihat bahwa hanya ada 1 siswa (2.94%) yang memperoleh predikat A. 4 siswa (11.76%) memperoleh predikat B, 9 siswa (26.47%) memperoleh predikat B-, 9 siswa (26.47%) memperoleh predikat C+, dan 16 siswa (47.06%) memperoleh predikat C-. Berdasarkan data di atas, penulis menyimpulkan bahwa siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kotamempunyai kemampuan dalam belajar Matematikayang rendah. Hasil interval skor yang diperoleh adalah $2.00 < x \leq 2.33$ dengan predikat C+. Nilai tersebut tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di Kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kota; yaitu dengan interval skor $2.33 < x \leq 2.66$ dengan predikat B-. Tujuan dari tes (ulangan) pada siklus 1 adalah untuk menginvestigasi kemampuan dalam belajar Matematika dengan menggunakan strategi Numbered Heads Together (NHT).

C. Refleksi pada Siklus 1

Berdasarkan hasil observasi dan tes (ulangan) di atas, kemampuan siswa dalam belajar Matematika setelah mengaplikasikan strategi Numbered Heads Together (NHT) tidak memiliki hasil yang

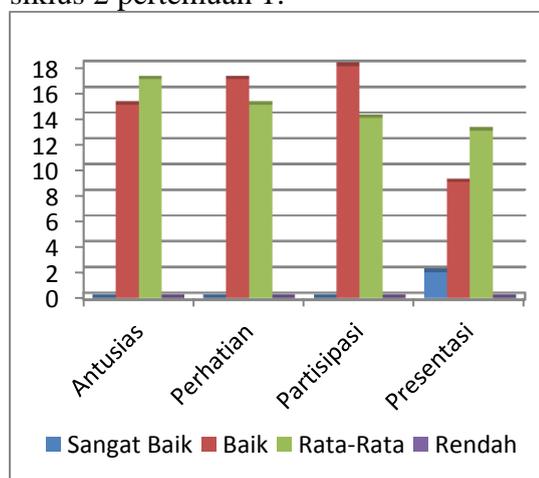
memuaskan. Hasil rata-rata nilai tes (ulangan) pada siklus 1 jatuh pada interval skor yang diperoleh adalah $2.00 < x \leq 2.33$ dengan predikat **C+**. Nilai tersebut tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kota; yaitu dengan interval skor $2.33 < x \leq 2.66$ dengan predikat **B-**. Berdasarkan kelemahan di atas, penulis telah menyusun kembali perencanaan untuk melaksanakan proses belajar mengajar, sehingga peningkatan dapat tercapai oleh siswa. Dengan demikian, penulis menyusun kembali rencana dalam mengajarkan Matematika melalui strategi Numbered Heads Together (NHT), hal ini diharapkan untuk menciptakan peningkatan kemampuan dalam belajar Matematika.

Hasil Data pada Siklus 2

Penulis telah melakukan siklus 2 karena hasil nilai tes (ulangan) pada siklus 1 tidak mencapai interval skor $2.33 < x \leq 2.66$ dengan predikat **B-**. Sebagian besar siswa hanya mendapatkan nilai di bawah interval skor tersebut. Hasil data pada siklus 2 dapat dilihat sebagai berikut:

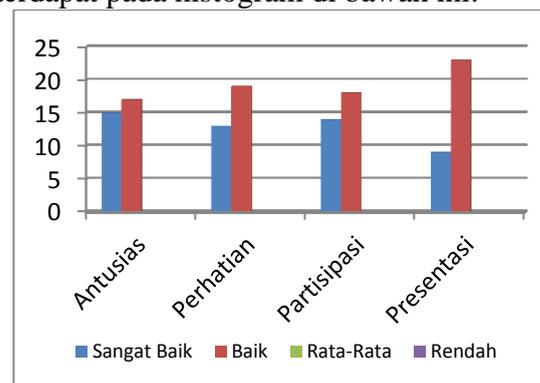
Hasil Observasi pada Siklus 2

Model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang digunakan adalah strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar Matematika pada siklus 2 telah dilakukan sesuai dengan silabus Kurikulum 2013. Aktivitas Siswa pada siklus 2 pertemuan 1:



Histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 2 pada pertemuan 1. Ada 4 aktivitas siswa; antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi. Pada aktivitas antusias, 15 siswa (47%) dengan kategori baik dan 17 siswa (53%) dengan kategori rata-rata. Pada aktivitas perhatian, 17 siswa (53%) dengan kategori baik dan 15 siswa (47%) dengan kategori rata-rata. Pada aktivitas partisipasi, 18 siswa (56%) dengan kategori baik dan 14 siswa (44%) dengan kategori rata-rata. Pada aktivitas presentasi, 3 siswa (9%) dengan kategori sangat baik, 12 siswa (38%) dengan kategori baik dan 17 siswa (53%) dengan kategori rata-rata.

Selanjutnya, aktivitas siswa; antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi pada siklus 2 pertemuan 2 terdapat pada histogram di bawah ini:



Histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 2 pada pertemuan 2. Ada 4 aktivitas siswa; antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi. Pada aktivitas antusias, 15 siswa (47%) dengan kategori sangat baik dan 17 siswa (53%) dengan kategori baik. Pada aktivitas perhatian, 13 siswa (41%) dengan kategori sangat baik dan 19 siswa (59%) dengan kategori baik. Pada aktivitas partisipasi, 14 siswa (44%) dengan kategori sangat baik dan 19 siswa (59%) dengan kategori baik. Pada aktivitas presentasi, 9 siswa (28%) dengan kategori sangat baik dan 23 siswa (72%) dengan kategori baik.

Dapat disimpulkan, terjadi peningkatan aktivitas siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus 2.

Hasil Tes (Ulangan) pada Siklus 2

Kesimpulan dari hasil tes (ulangan) pada siklus 2 dapat dilihat di bawah ini adalah analisa hasil tes (ulangan) siswa pada siklus 2:



Dari histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa ada 2 siswa (5.88%) yang memperoleh predikat A. 3 siswa (8.82%) memperoleh predikat A-, 6 siswa (18.75%) memperoleh predikat B+ dan C, 13 siswa (40.62%) memperoleh predikat B. 5 siswa (14.71%).. Berdasarkan data di atas, penulis menyimpulkan bahwa hasil interval skor yang diperoleh adalah $2.66 < x \leq 3.00$ dengan predikat B. Hal ini berarti penggunaan strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar Matematikadi kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kotadinyatakan berhasil.

Refleksi pada Siklus 2

Penulis menemukan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam belajar Matematikamelalui strategi Numbered Heads Together (NHT). Hal itu dapat dilihat dari level tingkat kemampuan siswa dari pra-tindakan, siklus 1, dan siklus 2 yang telah dijelaskan di atas. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kotadapat mencapai Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika: dengan interval skor $2.33 < x \leq 2.66$ dengan predikat B-.

Pembahasan

Setelah semua data dihitung, dapat ditemukan bahwa interval skor dari pra-tindakan, tes (ulangan) pada siklus 1 dan siklus 2 menjadi meningkat. Interval skor pra-tindakan adalah $1.33 < x \leq 1.66$ dengan predikat C-. Interval skor pada siklus 1 adalah $2.00 < x \leq 2.33$ dengan predikat C+. Interval skor pada siklus 2 adalah $2.66 < x \leq 3.00$ dengan predikat B. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kotadapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, permasalahan yang ditampilkan pada proses belajar mengajar terutama mengajarkan Matriks dalam menentukan invers matriks ordo 3 pada siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kotatelah terjawab. Penggunaan strategi Numbered Heads Together (NHT) untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar Matematikatelah menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini dikarenakan penggunaan strategi inimeminta setiap siswa fokus terhadap materi yang diberikan dalam berkelompok dan setiap anggota kelompok menguatkan masing-masing anggota kelompoknya untuk mendiskusikan materi yang diberikan, karena mereka telah memiliki tanggung jawab terhadap nomor kepala yang telah diberikan (Slavin, 1995:186).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil data analisis di bab IV, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil interval skor pra-tindakan adalah $1.33 < x \leq 1.66$. Hal ini berarti kemampuan siswa berada pada predikat C-.

2. Setelah melakukan siklus 1, hasil interval skor adalah $2.00 < x \leq 2.33$. Hal ini berarti kemampuan siswa berada pada predikat **C+**. Pada siklus 2, hasil nilai interval skor adalah $2.66 < x \leq 3.00$. Hal ini berarti kemampuan siswa berada pada predikat **B**. Nilai tersebut lebih tinggi dari standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); dengan interval skor $2.33 < x \leq 2.66$ dengan predikat **B-**.
3. Data menunjukkan bahwa penggunaan strategi Numbered Heads Together (NHT) dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kotadalam belajar Matematika.
4. Bahwa penggunaan strategi Numbered Heads Together (NHT) dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 1 Bangkinang Kota.

Saran

Saran untuk membantu guru dalam mengajarkan Matematika sebagai berikut:

1. Guru seharusnya membuat usaha yang lebih untuk meningkatkan kemampuan dalam mengajarkan Matematika.
2. Seorang guru seharusnya mengetahui strategi mengajar

yang cocok untuk memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar.

Siswa dianjurkan lebih banyak latihan dalam belajar Matematika di kelas maupun di luar kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Kagan, S. 1992. *Cooperative Learning*. Canada: Alger Press Ltd.
- Kunandar. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Press.
- Hamalik Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Yamin Martinis, 2007. *Kiat Membelajarkan siswa*. Jakarta, Gaung Persada Press
- Sujana Nana, 2001, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, Bandung, PT. Remaja Rosda Karya
- Susilo. 2007. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas* Yogyakarta Pustaka Book Publisher
- Nurkencana and Sunartana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning Theory, Research, and Practice*. United States of America: Simon & Schuster Company.
- Wirodikromo Sartono, 2007, *Matematika SMA IPA*, Jakarta, Erlangga.

