

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Model Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII di MTs Al- Huda Bandung” ini ditulis oleh Fitaloka Windi Saputri, NIM 17204153155, Dibimbing Oleh Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata kunci: *Komunikasi Matematis, Number Heads Together (NHT), Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)*

Berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa siswa yang mempunyai kemampuan matematika rendah akan bersifat pasif ketika di dalam kelas, dan ketika diberikan tugas untuk mengerjakan maju kedepan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi selalu unggul untuk mengerjakan dan untuk siswa yang berkemampuan matematika sedang mereka juga akan mau mengerjakan soal di depan tetapi mereka juga masih ragu dalam mengerjakan soal. Sehingga untuk menumbuh kembangkan kemampuan komunikasi matematisnya diperlukan suatu pembelajaran yang dapat memberikan dorongan siswa untuk menyampaikan pengetahuannya dan yang dapat mengarahkan siswa pada kemampuan komunikasi matematis, agar siswa lebih memahami materi yang di ajarkan, serta dapat mengkomunikasikan ide atau gagasan matematikanya. Strategi pembelajaran yang dapat dirancang menurut peneliti yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together (NHT)*, dimana dalam metode ini dapat membantu siswa belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Bagaimana komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika tinggi pada model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII Mts Al-Huda Bandung. (2) Bagaimana komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika sedang pada model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII Mts Al-Huda Bandung. (3) Bagaimana komunikasi matematis siswa dengan kemampuan matematika rendah pada model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII Mts Al-Huda Bandung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Sumber data yang di ambil yaitu kelas VIII-B, dalam penelitian ini juga menggunakan metode observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Metode tes untuk ememperolehdaat tentang komunikasi matematis peserta didik dalammenyelesaikan materi Sistem Persamaan Inier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII-B MTs Al-Huda Bandung, berdasarkan indikator dari masing-masing komunikasi matematis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kemampuan komunikasi matematis Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi Pada Model

Pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII di Mts Al-Huda Bandung siswa mampu memahami gagasan matematika dalam bentuk tulisan maupun lisan, mampu menyatakan ide matematika kedalam bentuk tulisan atau lisan, mampu menyatakan soal yang berkaitan dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa maupun simbol matematika, mampu mengungkapkan (mempresentasikan) ide gagasan matematika. (2) Kemampuan komunikasi matematis Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang Pada Model Pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII di Mts Al-Huda Bandung siswa mampu memahami gagasan matematika dalam bentuk tulisan maupun lisan, belum mampu dalam menyatakan ide matematika kedalam bentuk tulisan, belum mampu menyatakan soal yang berkaitan dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa maupun simbol matematika, mampu mengungkapkan (mempresentasikan) ide gagasan matematika. (3) Kemampuan komunikasi matematis Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah Pada Model Pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dalam pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII di Mts Al-Huda Bandung siswa mampu memahami gagasan matematika dalam bentuk tulisan maupun lisan, mampu menyatakan ide matematika kedalam bentuk tulisan atau lisan, mampu menyatakan soal yang berkaitan dengan peristiwa sehari-hari dalam bahasa maupun simbol matematika, mampu mengungkapkan (mempresentasikan) ide gagasan matematika namun dalam perhitungan atau dalam menghitung masih kurang teliti sehingga hasil akhir dari penyelesaian masih belum benar.

ABSTRACT

Thesis entitled "Mathematical Communication Ability in Number Heads Together (NHT) Learning Model in the Two Variable Linear Equation Material of Eighth Grade Students at Al-Huda Islamic Middle School Bandung" was written by Fitaloka Windi Saputri, Registered Student Number 17204153155. Advisor Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Mathematical Communication, Number Heads Together (NHT), Two Variable Linear Equation System.

Based on information obtained that students who have low mathematical abilities will be passive in the class, and when asked to do the task in front of the class the students with high mathematical abilities are always superior to it and the students who are medium skilled they will also want to do the task in front of the class but they are also still hesitant in doing the task. To develop mathematical communication skills, a learning that can encourage students to convey their knowledge and that can direct students to mathematical communication skills is needed, so that students better understand the material being taught, and can communicate mathematical ideas. Learning strategies that can be designed according to researchers are by applying the Cooperative Learning Number Together (NHT) model, this method can help students to learn each subject, from basic skills to complex problem solving.

The purpose of this study are: (1) How is mathematical communication of students with high mathematical abilities in the Number Head Together (NHT) learning model in Two Variable Linear Equation System material at Al-Huda Islamic Middle School Bandung. (2) How is mathematical communication of students with moderate mathematical abilities in the Number Head Together (NHT) learning model in Two Variable Linear Equation System material at Al-Huda Islamic Middle School Bandung. (3) How mathematical communication of students with low mathematical abilities in the Number Head Together (NHT) learning model in Two Variable Linear Equation System material at Al-Huda Islamic Middle School Bandung.

This research uses a qualitative approach with a type of descriptive research. The data sources taken were class VIII-B, in this research also used the method of observation, tests, interviews and documentation. The test method for learning about mathematical communication of students in completing the material is the Two Variable Linear Equation System class VIII-B at Al-Huda Islamic Middle School Bandung, based on indicators from each mathematical communication.

The results of this research indicate that (1) Mathematical communication skills of Students with High Mathematics Ability in Number Head Together Learning Model in Two Variable Linear Equation systems material at Al-Huda

Islamic Middle School Bandung students are able to understand mathematical ideas in written or oral form, being able to express mathematical ideas into written or oral forms, able to express questions related to everyday events in language and mathematical symbols, able to express mathematical ideas. (2) Mathematical communication skills of Students with Moderate Mathematics Ability in Number Head Together Learning Model in Two Variable Linear Equation System material at Al-Huda Islamic Middle School Bandung students are able to understand mathematical ideas in written and oral forms , has not been able to express mathematical ideas into written form, has not been able to express questions related to daily events in language or mathematical symbols, able to express mathematical ideas. (3) Mathematical communication skills of Students with Low Mathematics Ability in Number Head Together Learning Model in the subject matter of class VIII Two Variable Linear Equation Sytem material at Al-Huda Islamic Middle School Bandung students are able to understand mathematical ideas in written and oral forms , able to express mathematical ideas into written or oral form, able to express questions related to daily events in mathematical language and symbols, able to express ideas of mathematical ideas but in calculations or in calculating are still not accurate so that the final results of completion are still not true.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "القدرة على الاتصال الرياضي في نموذج التعليم رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج" التي كتبته فتالوكا وندي سافاطري، رقم القيد 17204153155، المشرف الدكتور سوطافا.

الكلمات الرئيسية: الاتصال الرياضي ، رقم رأس الجمع ، نظام المعادلات الخطية في متغيرين.

استناداً إلى المعلومات المعروفة ، سيكون الطلاب الذين لديهم قدرات رياضية منخفضة سلبيين عندما يكونون في الصف ، وعندما يعطون العمل إلى الأمام ، يكون الطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية متقدمين دائماً على العمل ، وبالنسبة للطلاب القادرين متوسطاً ، سيحتاجون أيضاً للعمل على حل المشكلة لكنهم ما زالوا متددلين في العمل على المشكلة. ومن أجل تطوير مهارات التواصل الرياضي ، يلزم التعلم أن يشجع الطلاب على نقل معرفتهم ويعكّر توجيه الطلاب إلى مهارات التواصل الرياضي ، حتى يتمكن الطلاب من فهم المواد التي يتم تدريسها بشكل أفضل ، ويعكّر توصيل الأفكار أو الأفكار الرياضية. إن استراتيجيات التعليم التي يمكن تصميمها وفقاً للباحثين هي من خلال تطبيق نموذج التعلم رقم رأس الجمع، يساعد الطلاب في على تعلم كل موضوع ، من المهارات الأساسية إلى حل المشكلات المعقّدة.

المدارف من هذه الدراسة هو: (1) كيف التواصل الرياضي للطلاب ذوي القدرات العالية في نموذج رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج. (2) كيف التواصل الرياضي للطلاب ذوي القدرات المتوسطة في نموذج رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج. (3) كيف التواصل الرياضي للطلاب ذوي القدرات المنخفضة في نموذج رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج.

استخدم البحث نهجاً كيفياً مع نوع من البحث الوصفي. كانت مصادر البيانات هي الصف الثامن ، استخدمت في البحث طريقة المراقبة والمقابلة والتوثيق. إن طريقة الاختبار للحصول على معرفة عن التواصل الرياضي للطلاب في إكمال المادة نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج ، بناءً على مؤشرات من كل اتصال رياضي.

تشير نتائج البحث إلى أن (1) التواصل الرياضي للطلاب ذوي القدرات العالية في نموذج رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج قادرین على فهم الأفكار الرياضية. في شكل كتابي أو شفهي ، والقدرة على التعبير عن الأفكار الرياضية في أشكال مكتوبة أو شفهية ، والقدرة على التعبير عن الأسئلة المتعلقة بالأحداث اليومية في اللغة والرموز الرياضية ، والقدرة على التعبير عن (الأفكار) الرياضية الحالية. (2) التواصل الرياضي للطلاب ذوي القدرات المتوسطة في نموذج رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة الهدي باندونج قادرون على فهم الأفكار

الرياضية في الأشكال الكتابية والشفوية. ، لم تكن قادرة على التعبير عن الأفكار الرياضية في شكل مكتوب ، لم تكن قادرة على التعبير عن الأسئلة المتعلقة بالأحداث اليومية في اللغة أو الرموز الرياضية ، قادرة على التعبير عن (الأفكار) الرياضية الحالية. (3) التواصل الرياضي للطلاب ذوي القدرات المنخفضة في نموذج رقم رأس الجمع في نظام المعادلات الخطية في متغيرين بالصف الثامن في المدرسة المتوسطة المهدى باندونج قادرؤن على فهم الأفكار الرياضية في الأشكال الكتابية والشفوية. ، لم تكن قادرة على التعبير عن الأفكار الرياضية في شكل مكتوب ، لم تكن قادرة على التعبير عن الأسئلة المتعلقة بالأحداث اليومية في اللغة أو الرموز الرياضية ، قادرة على التعبير عن (الأفكار) الرياضية الحالية، ولكن في الحسابات لا يزال غير دقيقة حتى تكون النتائج النهائية ليست صحيحة.