## **ABSTRAK**

NUR HASANAH. Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Matematis dan Komunikasi Matematis Dengan Penerapan Model Pembelajaran TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*). Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui: (1) Mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS), (2) Mengetahui deskripsi proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa, (3) Mengetahui kesulitan proses pemecahan masalah dan komunikasi matematis dalam pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Nuur Ar Radhiyyah Kelas XI-A yang berjumlah 32 orang, kemudian diangkat subjek wawancara berdasarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis, proses jawaban siswa berdasarkan indikator dan aspek kesalahan. Adapun hasil penelitian sebagai berikut : (1) Hasil penelitian pada kemampuan pemecahan masalah dengan interpretasi tingkat tinggi pada indikator memahami masalah sebesar 47%, pada indikator merencanakan masalah sebesar 41%, pada indikator melaksanakan masalah sebesar 19% dan. Pada interpretasi tingkat sedang indikator memahami masalah sebesar 38%, indikator merencanakan masalah sebesar 34%, indikator mengenal dan melaksanak masalah sebesar 28%. Pada interpretasi tingkat rendah indikator memahami masalah sebesar 16%, indikator merencanakan masalah sebesar 25%, indikator melaksanakan masalah sebesar 53%. (2) Hasil penelitian pada kemampuan komunikasi matematis dengan interpretasi tingkat tinggi pada indikitor menulis sebesar 44%, pada indikator menggambar sebesar 28%, dan pada indikator ekspresi matematika sebesar 19%. Pada interpretasi sedang indikator menulis sebesar 38%, indikator menggambar sebesar 50%, dan indikator ekspresi matematika sebesar 31%. Pada interpretasi rendah indikator menulis sebesar 19%, indikator menggambar sebesar 22%, dan pada indikator ekspresi matematika 50%. (3) Kesulitan dalam pemecahan masalah (a) pada kategori tinggi siswa tidak mengalami kesulitan; (b) pada kategori sedang siswa mengalami kesulitan memahami konsep dan mengoperasikan pertidaksamaan linear matematika; (c) pada kategori rendah siswa mengalami kesulitan mensintesiskan ide, siswa kesulitan memahami konsep dan siswa kesulitan prinsip dalam pemecahan masalah. (4) Kesulitan dalam komunikasi matematis (a) Pada kategori tinggi siswa tidak mengalami kesulitan; (b) pada kategori sedang siswa mengalami kesulitan mengoperasikan dan siswa sulit memahami prinsip algoritma matematika; (b) pada kategori rendah siswa mengalami kesulitan mengoperasikan masalah dan kesulitan memahami prinsip

**Kata Kunci**: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis; Kemampuan Komunikasi Matematis; Model Pembelajaran TAPPS (*Thinking Pair Problem Solving*)