

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung” ini ditulis oleh Indah Choirunni'mah, NIM. 126204202094, Pembimbing Dr. Miswanto M.Pd.

**Kata Kunci:** Kecerdasan Logis Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Salah satunya faktor yang berasal dari dalam diri siswa salah yaitu, tingkat kecerdasan yang dimiliki. Howard Gardner berpendapat bahwa kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka, dan memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir.. Dengan demikian kecerdasan logis matematis memiliki kaitan erat dengan pemecahan suatu masalah matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. 2) Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. 3) Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII K dengan metode *purposive sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu angket, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear sederhana untuk hipotesis 1 dan 2, sedangkan untuk hipotesis 3 menggunakan uji Manova.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Ada pengaruh yang signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung, dengan nilai signifikasinya  $0,000 < 0,05$ . 2) Ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung, dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . 3) Ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. Hal ini dibuktikan dengan hasil pada kolom intercept nilai signifikansi *Pillai's Trace*, *Wilks' Lamda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* sebesar  $< 0,05$ .

## ABSTRACT

Thesis with title “The Effect of Logical Mathematical Intelligence on Problem Solving Ability and Mathematics Learning Outcomes of Class VIII Students of SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung” is written by Indah Choirunni'mah, NIM. 126204202094, Supervisor Dr. Miswanto M. Pd.

**Keywords:** Logical Mathematical Intelligence, Problem Solving Ability, Learning Outcomes

This research is motivated by the many factors that influence student success in learning mathematics. One of them is the factor that comes from within the student, namely, the level of intelligence possessed. Howard Gardner argues that mathematical logical intelligence is a person's ability to think inductively and deductively, think according to the rules of logic, understand and analyze patterns of numbers, and solve problems with thinking skills. Thus, mathematical logical intelligence is closely related to solving a math problem.

The purpose of this research is 1) To determine the effect of mathematical logical intelligence on the problem solving ability of students in class VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. 2) To determine the effect of mathematical logical intelligence on the mathematics learning outcomes of 8th grade students at SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. 3) To determine the effect of mathematical logical intelligence on problem solving ability and math learning outcomes of 8th grade students at SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung.

This study uses a quantitative approach with a correlational type of research. The population in this study were students of class VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. The sample in this study were students of class VIII K with purposive sampling method. The data collection methods used were questionnaires, tests, and documentation. The data analysis technique used to test the hypothesis in this study is simple linear regression analysis for hypotheses 1 and 2, while for hypothesis 3 using the Manova test.

The results of this study indicate that 1) There is a significant influence of mathematical logical intelligence on the problem solving ability of VIII grade students of SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. The significance value is  $0,000 < 0,05$ . 2) There is an influence of mathematical logical intelligence on the mathematics learning outcomes of VIII grade students of SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. With a significance value of  $0,000 < 0,05$ . 3) There is an effect of mathematical logical intelligence on problem solving ability and math learning outcomes of VIII grade students of SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung. This is evidenced by the results in the intercept column of the significance value of Pillai's Trace, Wilks' Lamda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root of  $< 0,05$ .

## المخلص

الأطروحة التي تحمل عنوان "تأثير الذكاء الرياضي المنطقي على القدرة على حل المشكلات ونتائج تعلم الرياضيات لطلاب الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج" من تأليف إنداه شورونيماه، الطالب المسجل برقم ١٢٦٢٠٤٢٠٢٠٩٤، المشرف ميسوانطا.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء المنطقي الرياضي، القدرة على حل المشكلات، نتائج التعلم

الدافع وراء هذا البحث هو العوامل العديدة التي تؤثر على نجاح الطالب في تعلم الرياضيات. أحدها العامل الذي يأتي من داخل الطالب، وهو مستوى الذكاء الذي يمتلكه. يرى هوارد جاردنر أن الذكاء المنطقي الرياضي هو قدرة الشخص على التفكير الاستقرائي والاستنتاجي، والتفكير وفق قواعد المنطق، وفهم وتحليل أنماط الأعداد، وحل المشكلات بمهارات التفكير. وبالتالي، يرتبط الذكاء المنطقي الرياضي ارتباطاً وثيقاً بحل المسائل الرياضية.

أهداف هذه الدراسة هي (١) تحديد تأثير الذكاء المنطقي الرياضي على قدرة حل المشكلات لدى طلاب (٢) تحديد الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج تأثير الذكاء المنطقي الرياضي على نتائج تعلم الرياضيات لدى طلاب الصف الثامن في مدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج. (٣) لتحديد تأثير الذكاء المنطقي الرياضي على القدرة على حل المشكلات ونتائج تعلم الرياضيات لطلاب الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج

تستخدم هذه الدراسة منهجاً كمياً بنوع بحث ارتباطي. وكان مجتمع الدراسة في هذه الدراسة هم طلبة الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج. أما العينة في هذه بأسلوب أخذ العينات الانتقائي. وكانت أساليب جمع ك الدراسة فكانت من طلبة الصف الثامن البيانات المستخدمة هي الاستبيانات والاختبارات والتوثيق. أما أسلوب تحليل البيانات المستخدم لاختبار الفرضية في هذه الدراسة فهو تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرضيتين ١ و ٢، بينما استخدم اختبار مانوفا للفرضية ٣

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن (١) هناك تأثير كبير للذكاء المنطقي الرياضي على قدرة حل المشكلات لدى الطلاب في الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج. (دلالة  $0,000 > 0,05$ ) هناك تأثير للذكاء المنطقي الرياضي على نواتج التعلم لدى طلبة الرياضيات في الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج. (الدلالة  $0,000 > 0,05$ ) هناك تأثير للذكاء المنطقي الرياضي على القدرة على حل المشكلات ونتائج تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثامن من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجيمبول تولونجاجونججونج. ويتضح ذلك من خلال النتائج في عمود الاعتراض من قيمة الدلالة في عمود الاعتراض لقيمة دلالة أثر بيلاي، ولامدا ويلكس، وأثر هوتيلينج، وجذر روي الأكبر  $0,05 >$