

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Perbedaan Penggunaan Metode *Problem based Learning* (PBL) dan *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Negeri Ngantru” ini ditulis oleh Anila Roisatul A’yuni, NIM. 2814123045, pembimbing Dewi Asmarani M.Pd.

**Kata Kunci** : *Problem based Learning* (PBL), *Mind Mapping*, Prisma Limas, dan Hasil Belajar

*Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai media belajar berfikir kritis, dan ketrampilan pemecahan masalah. PBL membantu mencapai tujuan-tujuan, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dalam memperkaya ketrampilan-ketrampilan intelektual dan penyidikan dalam mata pelajaran. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan strategi pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada peserta didik dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured* atau *open ended* melalui stimulus dalam belajar. Sedangkan *Mind mapping* (peta pikiran) merupakan teknik mencatat tingkat tinggi. *Mind mapping* adalah cara mengajar yang menyenangkan dengan memadukan unsur dalam diri siswa dan hubungan dinamis dalam lingkungan kelas. *Mind mapping* menggunakan keahlian mencatat yang efektif, kreatif, dapat menempatkan dan mengundang informasi dari otak dalam bentuk tulisan yang memudahkan belajar matematika siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kedua model pembelajaran ini diharapkan peserta didik akan mampu meningkatkan hasil belajarnya secara maksimal. Dalam hal tersebut peneliti ingin mengetahui adanya perbedaan penggunaan model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) dan Metode *Mind Mapping* melalui Blok Aljabar pada materi bangun ruang prisma dan limas dalam peningkatan hasil belajar.

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Bagaimana pengaruh metode *Problem based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTs Negeri Ngantru? (2) Bagaimana pengaruh metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTs Negeri Ngantru? (3) Apakah ada perbedaan penggunaan metode *Problem based Learning* dan metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTs Negeri Ngantru? (4) Seberapa besar perbedaan penggunaan metode *Problem based Learning* dan metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di MTs Negeri Ngantru?

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode *Problem based Learning* dan *mind mapping* pada siswa kelas VIII MTs Negeri Ngantru, pengaruhnya terhadap hasil belajar dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *Problem based Learning* dan metode *mind mapping* dalam pencapaian hasil belajar matematika kelas VIII MTs Negeri Ngantru.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuesi eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri Ngantru dan sampel yang diambil ada dua

kelas yaitu kelas VIII D menjadi kelas eksperimen 1 dengan jumlah 42 siswa, dan kelas VIII E menjadi kelas eksperimen 2 dengan jumlah 43 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Lembar tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan metode Problem based Learning dan Metode *Mind Mapping* dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan peneliti sebelum penelitian maupun selama penelitian berlangsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan signifikan antara pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) dan pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri Ngantru Tulungagung. Pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,66. Dengan demikian  $t_{tabel} < t_{hitung}$  adalah  $1,66 < 2,124$ , sehingga menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  yang artinya ada perbedaan pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) dan pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar. (2) Adapun besar tingkat perbedaan pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) dan pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs negeri Ngantru Tulungagung adalah sebesar 5,51%. Besarnya dikategorikan sangat rendah, yakni 0%-20%.

## ABSTRACT

This thesis titled "Differences in use methods Problem-based Learning (PBL) and Mind Mapping to Results Math Grade VIII MTs Ngantru" was written by Anila Roisatul A'yuni, NIM. 2814123045, supervising Dewi Asmarani M.Pd.

Keywords: Problem-based Learning (PBL), Mind Mapping, Prisma Limas, and Learning Outcomes

Problem Based Learning (PBL) is a learning that uses real-world problems as a medium of learning critical thinking and problem solving skills. PBL help achieve these goals, as well as gaining knowledge and concepts esesial in enriching the intellectual skills and investigation in subjects. Problem Based Learning (PBL) is a learning strategy to create confrontation to learners with practical problems, the form of ill-structured or open-ended through stimulus in learning. While Mind mapping (mind map) is a technique to record high levels. Mind mapping is a fun way of teaching by combining the elements in the student and dynamic relationships in a classroom environment. Mind mapping using the expertise noted that effective, creative, able to put and invite information from the brain in the form of writing that makes it easy to learn mathematics students so that learning objectives can be achieved. Both models are expected learning didk participants will be able to increase learning outcomes to the maximum. In the case of the researchers wanted to know the difference in the use of Problem-based learning model Learning (PBL) and Method of Mind Mapping through the material Block Algebra geometry prism and pyramid in improving learning outcomes.

The problem of this thesis is (1) How does the method of Problem-based Learning for learning outcomes math class VIII student at MTs Ngantru? (2) How does the Mind Mapping method on learning outcomes math class VIII student at MTs Ngantru? (3) Are there differences in the use of methods Problem-based Learning and Mind Mapping method on learning outcomes math class VIII student at MTs Ngantru? (4) How big is the difference in the use of methods Problem-based Learning and Mind Mapping method on learning outcomes math class VIII student at MTs Ngantru?

As for the purpose of this study was to determine differences in the results of learning mathematics by using methods Problem-based Learning and mind mapping in class VIII MTs Ngantru, its influence on learning outcomes and to determine how much influence the methods Problem-based Learning and method of mind mapping in attainment mathematics learning outcomes Ngantru class VIII MTs.

The approach used in this study is the quantitative approach. This type of research is kuesi experiment. The study population was all students of class VIII MTs Ngantru and samples taken there were two classes of grade VIII D into the experimental class 1 with a number of 42 students, and class VIII E into the

experimental class 2 with the number of 43 students. Data collection techniques in this research is to test and documentation. Sheets tests were used to obtain data on students' mathematics learning outcomes by treatment methods Problem-based Learning and Mind Mapping and documentation methods used to collect the data needed before the study and researcher for the study.

The results showed that: (1) there is a significant difference between learning Problem-based Learning (PBL) and learning Mind Mapping on the results of students' mathematics learning in class VIII MTs Ngantru Tulungagung. At the 5% significance level of 1.66 was obtained t table. Thus the table  $t < t$  is  $1.66 < 2.124$ , so reject  $H_0$  and accept  $H_1$ , which means there are differences in learning Problem-based Learning (PBL) and learning Mind Mapping on learning outcomes. (2) The greater the degree of difference learning Problem-based Learning (PBL) and learning Mind Mapping on the results of students' mathematics learning in class VIII MTs Ngantru Tulungagung amounted to 5.51%. The amount is categorized as very low, ie 0% -20%.

## الملخص

أطروحة بعنوان "الاختلافات في التعلم القائم على حل المشاكل، طرق الاستخدام (LBP) والعقل رسم الخرائط لنتائج الرياضيات والعقل رسم الخرائط لنتائج الرياضيات الصف الثامن النظام التجاري المتعدد الأطراف نعنطر" كتبه انيلا راسة العين، نيم. ٢٨١٢٣٠٤٥ والإشراف ديوي اسمرن م.فد.

كلمات البحث: التعلم القائم على المشكلة (LBP)، خريطة العقل، بريزما ليماس، ومخرجات التعلم

التعلم القائم على المشكلة (LBP) هو التعلم الذي يستخدم مشاكل العالم الحقيقي كوسيلة للتعلم التفكير النقدي ومهارات حل المشكلة. التعلم القائم على المشكلة (LBP) مساعدة في تحقيق هذه الأهداف، وكذلك اكتساب المعرفة والمفاهيم | أشسيل | في إثراء المهارات الفكرية والتحقيق في المواضيع. مشكلة التعليم المبني على هو استراتيجية التعلم لخلق مواجهة للمتعلمين مع المشاكل العملية، وشكل من أشكال سوء التنظيم أو فتح باب العضوية من خلال التحفيز في التعلم. في حين رسم خرائط العقل (الخريطة الذهنية) هي تقنية لتسجيل مستويات عالية. رسم خرائط العقل هو وسيلة ممتعة للتعليم من خلال الجمع بين العناصر في الطالب والعلاقات الديناميكية في البيئة الصفية. وأشار رسم خرائط العقل باستخدام الخبرة التي فعالة وخلاقة، قادرة على وضع ودعوة المعلومات من الدماغ في شكل من أشكال الكتابة التي تجعل من السهل على التعلم طلاب الرياضيات بحيث أهداف التعلم يمكن أن يتحقق. ومن المتوقع أن المتعلمين التعلم تكون قادرة على تحسين نتائج دراستهم على أكمل وجه كلا النموذجين. في حالة الباحثون أريد أن أعرف الفرق في استخدام النموذج القائم على حل المشاكل التعلم وطريقة العقل رسم الخرائط من خلال المادي كتلة الجبر منظور الهندسة والهرم في تحسين مخرجات التعلم.

مشكلة هذه الأطروحة هي (١) كيف طريقة التعلم القائم على حل المشاكل لتعلم الرياضيات نتائج الصف الثامن الطالب في النظام التجاري المتعدد الأطراف نعنطر؟ (٢) كيف طريقة رسم الخرائط العقل على التعلم نتائج الرياضيات الصف الثامن الطالب في النظام التجاري المتعدد الأطراف نعنطر؟ (٣) هل هناك فروق في استخدام طريقة التعلم والعقل رسم الخرائط على أساس المشكلة، أساليب التعلم على نتائج الرياضيات الصف الثامن الطالب في النظام التجاري المتعدد الأطراف نعنطر؟ (٤) ما هو حجم الفرق في استخدام طريقة التعلم والعقل رسم الخرائط على أساس المشكلة، أساليب التعلم على نتائج الرياضيات الصف الثامن الطالب في النظام التجاري المتعدد الأطراف نعنطر؟

أما بالنسبة للغرض من هذه الدراسة هو تحديد الاختلافات في نتائج تعلم الرياضيات باستخدام أساليب التعلم والعقل رسم الخرائط القائم على حل المشاكل في الصف الثامن النظام التجاري المتعدد الأطراف نعنطر، وتأثيرها على مخرجات التعلم، وتحديد مدى تأثير الأساليب القائمة على مشكلة التعلم وطريقة رسم خرائط العقل في التحصيل مخرجات التعلم الرياضيات الصف الثامن نعنطر النظام التجاري المتعدد الأطراف.

النهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الكمي. هذا النوع من الدراسات شبه التجريبية. كان مجتمع الدراسة جميع طلاب الصف الثامن النظام التجاري المتعدد الأطراف نعطر وعينات من وجود فئتين من الصف الثامن (د) إلى الطبقة التجريبية ١ مع عدد من ٤٢ طالبا، والصف الثامن E إلى الطبقة التجريبية ٢ مع عدد ٤٣ طالبا. تقنيات جمع البيانات في هذا البحث لاختبار والتوثيق. استخدمت أوراق الاختبارات للحصول على بيانات عن الرياضيات الطلاب النتائج التي التعلم القائم على المشكلة، طرق العلاج والعقل رسم الخرائط وطرق التوثيق المستخدمة في جمع البيانات اللازمة قبل الدراسة والباحث في الدراسة والتعلم.

أظهرت النتائج ما يلي: (١) أن هناك فرقا كبيرا بين التعلم القائم على حل المشاكل والتعلم والتعلم العقل رسم الخرائط على نتائج الرياضيات تعلم الطلبة في الصف الثامن النظام التجاري المتعدد الأطراف نعطر تلونع أجونع عند مستوى الدلالة ٥% من ٦٦,١ تم الحصول الجدول ر. وهكذا الجدول ر > ح هو ١٢٤,٢ > ٦٦,١ ، لذلك يرفض  $H_0$  ويقبل  $H_1$  ، وهو ما يعني وجود اختلافات في التعلم القائم على المشكلة (LBP) والتعلم العقل رسم الخرائط على مخرجات التعلم. (٢) وكلما زادت درجة الاختلاف التعلم القائم على المشكلة (LBP) والتعلم العقل رسم الخرائط على نتائج الرياضيات تعلم الطلبة في الصف الثامن النظام التجاري المتعدد الأطراف نعطر تلونع أجونع بلغت ٥١,٥%. يتم تصنيف المبلغ منخفضة جدا، أي ٠% - ٢٠%.