ABSTRAK

Bagus Ahmad Nashiruddin, NIM : 1724143052, 2018, **"Pengaruh Metode *Mind Mapping* dan Gaya Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika Materi Persamaan Lingkaran Pada Siswa SMAN 1 Ngunut".** Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Pembimbing : Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci : *Mind Mapping*, Gaya Belajar, Pemahaman Konsep

Salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam perkembangan karakter bangsa adalah matematika. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika. Konsep-konsep pada matematika saling berkaitan. Oleh karena itu, memiliki kemampuan pemahaman konsep sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Dalam *Al-Qur'an* juga banyak ayat-ayat yang menyatakan bahwa seorang manusia harus berpikir dan memahami. Pemahaman menjadi salah satu tugas kita sebagai makhluk hidup yang diberi keistimewaan akal pikiran.

Maka perlu untuk dilakukannya suatu inovasi dalam pembelajaran matematika. Inovasi yang dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan metode *mind mapping*. Dengan metode *mind mapping* akan menuntun siswa untuk terfokus pada setiap inti penting materi, yang akan mempermudah siswa dalam menguasai dan memahami konsep materi yang dipelajari.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan metode *mind mapping* terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran pada siswa SMAN 1 Ngunut, (2) untuk mengetahui adanya pengaruh gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran pada siswa SMAN 1 Ngunut, (3) untuk mengetahui adanya pengaruh antara penerapan metode *mind mapping* dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran pada siswa SMAN 1 Ngunut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Dan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Dari beberapa jenis desain eksperimen yang ada, peneliti menggunakan *quasy experimental design* atau desain eksperimen semu. Peneliti menerapkan metode-metode pengumpulan data berupa *post-test*, angket, dan dokumentasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Ngunut yang dijadikan sebagai kelas kontrol berjumlah 36 siswa dan siswa kelas XI MIPA 2 SMAN 1 Ngunut yang dijadikan sebagai kelas Eksperimen berjumlah 36 siswa.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh, (1) Ada pengaruh penerapan metode *mind mapping* terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 2,495 > 1,99547, (2) Ada pengaruh gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkarandengan hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau 4,441 > 3,13, (3) Ada pengaruh antara

penerapan metode *mind mapping* dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematikamateri persamaan lingkaran dengan hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau 4,178 > 2,66. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *mind mapping* dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematika materi persamaan lingkaran pada siswa SMAN 1 Ngunut.

ABSTRACT

Bagus Ahmad Nashiruddin, NIM : 1724143052, 2018, "**Influence of Mind Mapping Method and Learning Style to Understanding Mathematical Concept Material Equation of Circle at Student of SMAN 1 Ngunut**". Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Science Teacher, Tulungagung State Islamic Institute of Religion. Advisor: Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords : Mind Mapping, Learning Styles, Concept Understanding

One area of study that occupies an important role in the development of national character is mathematics. One of the goals of the mathematics course is that students have the ability to understand mathematical concepts. Concepts in mathematics are interrelated. Therefore, having the ability to understand concepts is necessary in the learning of mathematics. In the Qur'an there are many verses which state that one must think and understand. Understanding becomes one of our duties as a living being given the intellectual privilege.

So need to be innovated in learning mathematics. Innovation can be done one of them by using mind mapping method. With the mind mapping method will guide the students to focus on each important core of the material, which will facilitate students in mastering and understanding the concept of the material being studied.

The purpose of this research is (1) to know the influence of the application of mind mapping method to understanding mathematical concepts about the equation of circle on students of SMAN 1 Ngunut, (2) to know the influence of learning style to understanding mathematical concept about equation of circle at student of SMAN 1 Ngunut, (3) to know the influence between applying mind mapping method and learning style to understanding mathematical concept of matter of equation of circle on student of SMAN 1 Ngunut.

The approach used in this research is quantitative approach. And the type of research used in this study is the method of experimental research. From several types of experimental designs, researchers used quasi experimental design or pseudo experimental designs. Researchers apply data collection methods in the form of post-test, questionnaire, and documentation. Samples taken in this study were the students of class XI MIPA 1 SMAN 1 Ngunut which used as control class amounted to 36 students and students of class XI MIPA 2 SMAN 1 Ngunut which used as experiment class amounted to 36 students.

Based on the results of data analysis obtained, (1) There is influence the application of mind mapping method to understanding the concept of mathematical material equation of the circle with the results $t_{count} > t_{table}$ or 2,495 > 1,99547, (2) There is influence of learning style to understanding mathematical concept of matter of equation of circle with result $F_{count} > F_{table}$ or 4,441 > 3,13, (3) There is influence between the application of mind mapping method and learning style to the understanding of mathematical concept of

equation of circle with result $F_{count} > F_{table}$ or 4,178 > 2,66. Then it can be concluded that there is influence of mind mapping method and learning style toward understanding mathematical concept of matter of equation of circle in student of SMAN 1 Ngunut.

الْمُلَخِّصُ

بَاغُوسْ أَحْمَدْ نَاصِرُ الدِّيْنَ، رَقْمُ دَفْتَرِ الْقَيْدِ ١٧٢٤١٤٣٠٥٢، ٢٠١٨، "**تَأْثِيْرُ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) وَأُسْلُوْبِ التَّعَلُّمِ عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ لِلطُّلاَبِ فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ**". قِسْمُ تَدْرِيْسِ الرِّيَاضِيَّاتِ، كُلِيَّةُ التَّرْبِيَّةِ وَالْعُلُوْمِ التَّعْلِيْمِيَّةِ، الْجَامِعَةُ الْإِسْلاَمِيَّةُ الْحُكُوْمِيَّةُ تُوْلُونْج أَجُونْج. الْمُشْرِفُ: الدُّكْتُوْرُ مُوْنِيْرِيْ الْمَاجِسْتِيْرُ.

الْكَلِمَةُ الْأَسَاسِيَّةُ : طَرِيْقَةُ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*)، وَأُسْلُوْبُ التَّعَلُّمِ، فَهْمُ الْمَفْهُوْمِ

خَلْفِيَّةُ الْبَحْثِ مِنْ هَذَا الْبَحْثِ يَعْنِي وَاحِدُ مِنْ مَجَالِ الدِّرَاسَةِ الَّتِي تَشْغُلُ دَوْرًا هَامًّا فِي تَنْمِيَّةِ شَخْصِيَّةِ الْأُمَّةِ يَعْنِي الرِّيَاضِيَّاتُ. وَاحِدُ مِنْ أَهْدَافِ مَوَادِّ الدِّرَاسَةِ الرِّيَاضِيَّاتِ يَعْنِي يَهْدَفُ الطُّلاَبُ لَدَيْهِمْ الْقُدْرَاتَ عَلَى فَهْمِ الْمَفَاهِيْمِ الرِّيَاضِيَّةِ. الْمَفَاهِيْمُ فِي الرِّيَاضِيَّاتِ مُتَرَابِطَةٌ. وَلِذَلِكَ، لَدَيْهَا الْقُدْرَاتَ عَلَى فَهْمِ الْمَفْهُوْمِ الَّذِي يُحْتَاجُ جِدًّا فِي دَرْسِ الرِّيَاضِيَّاتِ. فِي الْقُرْآنِ أَيْضًا كَثِيْرُ مِنَ الْآيَاتِ الَّتِي تُعَلِّنُ أَنَّ الْإِنْسَانَ يَجِيبُ لِتَفَكُّرِ وَفَهْمِ. الْفَهْمُ الَّذِيْ يَكُوْنُ وَاحِدًا مِنْ وَاجِبَاتِنَا كَالْمَخْلُوْقِ الْحَيَةِ الَّتِي يُعْطَى الْخُصُوْصِيَّةَ يَعْنِي الْعَقْلُ وَالْأَفْكَارُ.

فَيُحْتَاجُ لِإِجْرَاءِ الْإِبْتِكَارِ فِي تَعْلِيْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ. الْإِبْتِكَارُ يُمْكِنُ أَنْ يُعْمَلَ وَحِدَةً مِنْ اِسْتِخْدَامِ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*). مَعَ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) سَوْفَ يُؤَدِّيْ الطُّلاَبَ لِلتَّرْكِيْزِ عَلَى كُلِّ الْمَوَادِّ الْأَسَاسِيَّةِ الْهَامَّةِ، وَالَّتِي سَيُسَهِّلَ لِلطُّلاَبَ فِي إِتْقَانِ وَفَهْمِ مَفْهُوْمِ الْمَوَادِّ الَّتِي يَجْرِيْ دِرَاسَتَهَا.

أَهْدَافُ الْبَحْثِ فِي هَذَا الْبَحْثِ، يَعْنِي : (١) لِمَعْرِفَةِ تَأْثِيْرِ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ لِلطُّلاَبِ فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ. (٢) لِمَعْرِفَةِ تَأْثِيْرِ أُسْلُوْبِ التَّعَلُّمِ عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ

الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ لِلطُّلاَبِ فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ. (٣) لِمَعْرِفَةِ تَأْثِيْرِ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) وَأُسْلُوْبِ التَّعَلُّمِ عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ لِلطُّلاَبِ فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ.

الْمَدْخَلُ الَّذِيْ يُسْتَخْدَمُ فِي هَذَا الْبَحْثِ يَعْنِي الْمَدْخَلُ الْكَمِّيُّ (*kuantitatif*). وَنَوْعُ الْبَحْثِ الَّذِيْ يُسْتَخْدَمُ فِي هَذَا الْبَحْثِ يَعْنِي طَرِيْقَةُ الْبَحْثِ التَّجْرِيْبِيْ. مِنْ أَنْوَاعِ تَصْمِيْمِ التَّجْرِيْبِ الْمُقَدِّمِيْ، يَسْتَخْدِمُ الْبَاحِثُ تَصْمِيْمَ شِبْهِ التَّجْرِيْبِيْ (*quasy experimental design*). يُطَبِّقُ الْبَاحِثُ طُرُقَ جَمْعِ الْحَقَائِقِ الَّتِي تَحْتَوِيْ عَلَى الْاِخْتِبَارِ (*post-test*)، وَالْاِسْتِبْيَانِ (*angket*)، وَالْوَثَائِقِ. الْعَيِّنَاتُ الَّتِي تُأْخَذُ فِي هَذَا الْبَحْثِ يَعْنِي الطُّلاَبُ الصَّفُّ الْحَادِيْ عَشَرَ "الطَّبِيْعِيَّةُ (*MIPA*) الْأُوْلَى" فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ الَّتِي تُجْعَل كَالْفَصْلِ التَّحَكُّمِيْ (*control*) مَعَ جُمْلَتِهِمْ ٣٦ طُلاَبٍ وَالطُّلاَبُ الصَّفُّ الْحَادِيْ عَشَرَ "الطَّبِيْعِيَّةُ (*MIPA*) الثَّانِيَّةُ" فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ الَّتِي تُجْعَل كَالْفَصْلِ التَّجْرِيْبِيْ (*experiment*) مَعَ جُمْلَتِهِمْ ٣٦ طُلاَبٍ.

اِسْتَنَدَ عَلَى نَتَائِجِ تَحْلِيْلِ الْبَحْثِ الَّتِي تُحْصَلُ كَمَا يَلِى: (١) كَانَ تَأْثِيْرُ تَطْبِيْقِ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ مَعَ النَّتَائِجِ "t_{hitung}" > "t_{tabel}" أَوْ ٢.٤٩٥ > ١.٩٩٥٤٧، (٢) كَانَ تَأْثِيْرِ أُسْلُوْبِ التَّعَلُّمِ عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ مَعَ النَّتَائِجِ "F_{hitung}" > "F_{tabel}" أَوْ ٤.٤٤١ > ٣.١٣، (٣) كَانَ تَأْثِيْرُ بَيْنَ تَطْبِيْقِ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) وَأُسْلُوْبِ التَّعَلُّمِ عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ مَعَ النَّتَائِجِ "F_{hitung}" > "F_{tabel}" أو ٤.١٧٨ > ٢.٦٦. فَيَسْتَطِيْعُ أَنْ يُسْتَنْتَاجَ أَنَّ مَوْجُوْدَ تَأْثِيْرِ طَرِيْقَةِ الْخَرِيْطَةِ الذِّهْنِيَّةِ (*Mind Mapping*) وَأُسْلُوْبِ التَّعَلُّمِ عَلَى فَهْمِ مَفْهُوْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ عَنْ تَمَاثُلِ الْبِرْوَازِ لِلطُّلاَبِ فِي الْمَدْرَسَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْحُكُوْمِيَّةِ الْأُوْلَى نْجُوْنُوتْ.