

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “ **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif Implusif Siswa MTsN 4 Blitar Kelas 7 Pada Bab Bangun Datar**” ini di tulis oleh Fina Himatul ‘Ulya, NIM. 12204183131, dengan dosen pembimbing Miswanto, M.Pd.

Kata Kunci : Kemampuan komunikasi matematis, gaya kognitif reflektif, gaya kognitif implusif.

Penelitian ini di latar belakang karena realita yang ada pada sekitar tergolong rendah kemampuan komunikasi matematisnya. Padahal kemampuan komunikasi matematis sangat tergolong penting dalam kehidupan sehari-hari, baik berupa simbol, notasi, gambar, dan grafik ataupun model matematika yang lainnya. Maka dari itu kemampuan komunikasi di angkat dalam penelitian ini.

Tujuan penelitian ini adalah : 1. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa MTsN 4 Blitar kelas VII yang memiliki gaya kognitif reflektif pada materi bangun datar. 2. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa MTsN 4 Blitar kelas VII yang memiliki gaya kognitif implusif pada materi bangun datar.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Teknik pengambilan subjek menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data meliputi tes MFFT (*Matching Familiar Figures Test*), tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Pengambilan data dimulai dari pemberian tes MFFT dan tes tertulis kepada siswa yang hasilnya disesuaikan dengan indikator kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan hasil tes MFFT siswa diklasifikasikan dengan gaya kognitif impulsif dan reflektif, Masing-masing diwakili oleh 3 subjek penelitian, sehingga terdapat 6 subjek penelitian. Kemudian ke-6 subjek tersebut dilakukan wawancara tentang kemampuan komunikasi matematis berdasarkan pada hasil dari tes tertulis. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, display data, dan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Subyek pada kognitif reflektif pada soal pertama dan kedua mampu menyelesaikan dan memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis. (2) Subjek pada kognitif implusif belum mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematika. Untuk indikator yang pertama yaitu Menyatakan gambar dalam ide matematika dalam Bahasa sendiri . Untuk indikator yang kedua Merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide-ide matematika (*Drawing*). Untuk indikator yang ketiga Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika (*Mathematical Expressions*). Untuk soal pertama cukup memenuhi indikator, namun untuk indikator ke tiga yang ada pada nomor satu belum memenuhi. Untuk nomor dua kedua indikator nya belum terpenuhi.

ABSTRACT

This Undergraduate Thesis entitled “**Analysis of Mathematical Communication Skills of Junior High School Students reviewed from Reflective-Impulsive Cognitive Style of Blitar State Islamic Junior High School 4 Students Grade 7 on Two-Dimensional Figure Section**” was written by Fina Himatul ‘Ulya, Student Reg. No. 12204183131, supervised by Miswanto, M.Pd.

Keywords: Mathematical communication skills, reflective cognitive style, impulsive cognitive style

This study emerged from a reality where low mathematical communication skill was identified. Whereas, mathematical communication skill is considered completely significant for daily life, whether in the form of symbol, notation, drawing, and graphic or any other mathematical models. Therefore, communication skill was addressed in this study.

The objective of this study included: 1. to describe mathematical communication skills of Blitar State Islamic Junior High School 4 Students Grade VII having impulsive cognitive style on two-dimensional figure.

This study is qualitative research with study case type. Subject collection technique used purposive sampling. Data collection method included MFFT (Matching Familiar Figures Test), written test, interview, and documentation. It commenced from administering MFFT test and written test for students whose outcomes would be adjusted to the indicators of mathematical communication skills. Based on the MFFT results, students were classified by impulsive and reflective cognitive styles. Each was represented by 3 research subjects, hence there were 6 research subjects. Then, those 6 subjects were interviewed regarding mathematical communication skills based on the results of the written test. Data analysis methods used included data reduction, data display, and conclusion.

The results of this study suggested that: (1) Reflective cognitive subjects on first and second questions were able to complete and meet the indicators of mathematical communication skills. (2) Impulsive cognitive subjects failed to meet the three indicators of mathematical communication skills. For the first indicator, it identified images in the idea of mathematics in their own language, the second indicator reflected actual objects, images, and diagrams into ideas of mathematic (Drawing). And third indicator reflected mathematical concepts by indicating daily events in mathematical language or symbol (Mathematical Expression). For the first question, it sufficiently met the indicators, however for the third indicator in the first question, it was unqualified. For question number two, both indicators were unqualified.

مُستَخْلَصُ البَحْثِ

البَحْثُ الجَامِعِيُّ تَحْتَ العُنْوَانِ: التَّحْلِيلُ عَلَى قُدْرَةِ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ لَدَى الطُّلَّابِ بِالمَدْرَسَةِ المُتَوَسِّطَةِ مِنْ خِلالِ الأَدَاءِ الإِدْرَاقِيِّ وَالعَاطِفِيِّ وَالدَّفِيعِيِّ لَدَى الطُّلَّابِ بِالمَدْرَسَةِ المُتَوَسِّطَةِ الإِسْلَامِيَّةِ الحُكُومِيَّةِ 4 بَبِلِيَتَارِ لِلصَّفِّ السَّابِعِ حَوْلَ المَوْضُوعِ: الأشْكَالِ المُسَطَّحَةِ، كَتَبْتَهَا فِينَا هَمَّةُ العُلَمَاءِ، رَقْمُ التَّسْجِيلِ: 1220483131، تَحْتَ إِشْرَافِ السَّيِّدِ: مِسْوَاطِ، المَاجِسْتَرِ.

الكَلِمَاتُ الرِّئِيسِيَّةُ: قُدْرَةُ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ، الأَدَاءُ الإِدْرَاقِيِّ وَالعَاطِفِيِّ وَالدَّفِيعِيِّ.

انْطَلَقَ هَذَا البَحْثُ مِنَ الوَاقِعَاتِ المَوْجُودَةِ الدَّالَّةِ عَلَى ضَعْفِ الطُّلَّابِ فِي التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ، مَعَ أَنَّ هَذِهِ القُدْرَةَ فِي التَّوَاصُلِ مِنَ الأُمُورِ المُهِمَّةِ فِي الحَيَاةِ اليَوْمِيَّةِ، سِوَاها مِنْ خِلالِ الرُّمُوزِ وَالتَّقَطُّ وَالصُّورِ وَالخُطُّ وَغَيْرِهَا مِنَ الأسَالِيبِ الرِّيَاضِيَّةِ. مِنْ ثَمَّ، فَمِنَ الجَدِيدِ أَنْ تُعَالَجَهَا البَاحِثَةُ فِي هَذَا البَحْثِ.

أَمَّا الأَهْدَافُ الَّتِي يُرَادُ بِهَا فِي هَذَا البَحْثِ فَهِيَ: (1) وَصْفُ قُدْرَةِ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ لَدَى الطُّلَّابِ بِالمَدْرَسَةِ المُتَوَسِّطَةِ الإِسْلَامِيَّةِ الحُكُومِيَّةِ 4 بَبِلِيَتَارِ لِلصَّفِّ السَّابِعِ مِنْ خِلالِ الأَدَاءِ الإِدْرَاقِيِّ وَالعَاطِفِيِّ حَوْلَ المَادَّةِ: الأشْكَالِ المُسَطَّحَةِ، (2) وَصْفُ قُدْرَةِ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ لَدَى الطُّلَّابِ بِالمَدْرَسَةِ المُتَوَسِّطَةِ الإِسْلَامِيَّةِ الحُكُومِيَّةِ 4 بَبِلِيَتَارِ لِلصَّفِّ السَّابِعِ مِنْ خِلالِ الأَدَاءِ الإِدْرَاقِيِّ وَالدَّفِيعِيِّ حَوْلَ المَادَّةِ: الأشْكَالِ المُسَطَّحَةِ.

أَمَّا الطَّرِيقَةُ المُسْتَعْمَلَةُ فِي هَذَا البَحْثِ فَهِيَ الطَّرِيقَةُ الكَيْفِيَّةُ مَعَ البَحْثِ المَسْجُوعِ. وَيَتِمُّ أَخْذُ مُجْتَمَعِ البَحْثِ بِطَرِيقَةِ العِنَبَةِ العَشْوَائِيَّةِ. وَأَمَّا جَمْعُ المَوَادِّ فَيَتِمُّ بِطَرِيقَةِ (MFMT (*Matching Familiar Figures Test*)) وَالإِخْتِبَارِ التَّحْرِيرِيِّ وَالْمُقَابَلَةَ وَالتَّوْتِيْقِ. إِبْتَدَاءً جَمْعُ المَوَادِّ بِالإِخْتِبَارِ MFMT (*Matching Familiar Figures Test*)) وَالإِخْتِبَارِ التَّحْرِيرِيِّ لَدَى الطُّلَّابِ وَيَتِمُّ تَنْسِيقُ نَتَائِجِهَا مَعَ مُؤَشَّرَاتِ قُدْرَةِ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ. وَاعْتِمَادًا عَلَى نَتَائِجِ الإِخْتِبَارِ (MFMT (*Matching Familiar Figures Test*))، يَتِمُّ تَقْسِيمُ الطُّلَّابِ إِلَى أَصْحَابِ الأسْلُوبِ العَاطِفِيِّ وَالدَّفِيعِيِّ وَالأسْلُوبِ العَاطِفِيِّ الإِدْرَاقِيِّ. وَكُلٌّ يَتَمَثَّلُ لَهُ ثَلَاثَةٌ مِنْ مُجْتَمَعِ البَحْثِ، فَهَذَا سِتَّةٌ مِنْ مُجْتَمَعِ البَحْثِ. وَمَعَ هَؤُلَاءِ السِتَّةِ يَتِمُّ المُقَابَلَةُ حَوْلَ قُدْرَةِ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ نَظْرًا إِلَى نَتَائِجِ الإِخْتِبَارِ التَّحْرِيرِيِّ. وَيَتِمُّ تَحْلِيلُ مَوَادِّ البَحْثِ عَنِ طَرِيقَةِ تَبْسِيطِ البَيَانَاتِ وَعَرْضِهَا وَالإِسْتِخْلَاصِ.

وَأَمَّا نَتَائِجُ البَحْثِ فَتَدُلُّ عَلَى مَايَلِي: (1) كَانَ المُجْتَمَعُ فِي مُجْتَمَعِ العَاطِفِيِّ وَالإِدْرَاقِيِّ، خَاصَّةً عَنِ السُّؤَالِ الأَوَّلِ وَالثَّانِي، يَسْتَطِيعُونَ الإِجَابَةَ وَيُظَهَرُونَ مُؤَشَّرَاتِ قُدْرَةِ التَّوَاصُلِ الرِّيَاضِيِّ، (2) كَانَ المُجْتَمَعُ فِي مُجْتَمَعِ العَاطِفِيِّ وَالدَّفِيعِيِّ، لَمْ يُظَهَرُوا المُؤَشَّرَاتِ الثَّلَاثِ. بِالنَّسْبَةِ لِلْمُؤَشَّرَةِ الأَوَّلِي، وَهِيَ عَرْضُ الصُّورِ فِي الفِكْرَةِ الرِّيَاضِيَّةِ بِاسْتِخْدَامِ لَعْتِهِمْ أَنفُسِهِمْ، وَالْمُؤَشَّرَةُ الثَّانِيَّةُ هِيَ تَعَكُّيسُ الأَشْيَاءِ الظَّاهِرَةِ وَالصُّورِ وَالرُّسُومِ البَيَانِيَّةِ (drawing). وَأَمَّا المُؤَشَّرَةُ الثَّالِثَةُ فَهِيَ تَعَكُّيسُ الأَفْكَارِ الرِّيَاضِيَّةِ فِي الوَاقِعَاتِ اليَوْمِيَّةِ بِاللُّغَةِ أَوْ الرُّمُوزِ الرِّيَاضِيَّةِ (Mathematical Expressions). وَبِالنَّسْبَةِ للسُّؤَالِ الأَوَّلِ، فَتَظْهَرُ المُؤَشَّرَةُ بِصُورَةٍ كَافِيَةٍ، وَأَمَّا بِالنَّسْبَةِ لِلْمُؤَشَّرَةِ الثَّالِثَةِ فِي التَّمَرَّةِ الأَوَّلِي فَلَمْ تَظْهَرِ المُؤَشَّرَةُ بِصُورَةٍ كَافِيَةٍ. وَكَذَلِكَ المُؤَشَّرَةُ الثَّانِيَّةُ.