ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Representasi Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sumberarum 2 Wates Blitar" ini ditulis oleh Nofiana Fakhrun Nisak, NIM 1725143215, pembimbing Musrikah, S.Pd.I,M.Pd.

Kata kunci : Pemahaman konsep Pecahan, siswa SD.

Representasi adalah bentuk interpretasi pemikiran siswa terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Bentuk interpretasi siswa dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik, benda konkrit, simbol matematika dan lain-lain. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa menjelaskan pengetahuan tentang suatu materi atau objek yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri tanpa merubah maknanya, serta dapat menjelaskan sesuai sifat atau kategorinya dan dapat menerapkannya dalam menemukan atau menyelesaikan suatu permasalahan matematis.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu: 1) Untuk mendeskripsikan Representasi dalam Menyatakan ulang sebuah konsep Pecahan pada Siswa kelas IV SDN Sumberarum 2 Wates Blitar; 2) Untuk mendeskripsikan Representasi dalam Memberi contoh dan non contoh dari konsep Pecahan pada Siswa kelas IV SDN Sumberarum 2 Wates Blitar; 3) Untuk mendeskripsikan Representasi dalam Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah pada Siswa kelas IV SDN Sumberarum 2 Wates Blitar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Sumberarum 2 Wates Blitar yang berjumlah 21 siswa. Subyek yang dipilih adalah 6 orang siswa yang memenuhi kriteria subjek penelitian yakni siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada penelitian ini, peneliti melakukan metode observasi, tes tulis, wawancara dan dokumentasi. Langkah awal yaitu melakukan validasi instrumen observasi, tes tulis, dan dokumentasi. Tes tulis hanya sebagai tes awal yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika dan untuk menentukan subjek penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah data kualitatif.

Hasil penelitian 1) Menyatakan ulang sebuah konsep siswa yang berkemampuan tinggi mampu mendefinisikan dan melambangkan pecahan dengan baik dan benar. Siswa yang berkemampuan sedang mampu mendefinisikan dan melambangkan pecahan dengan baik dan benar. Siswa yang berkemampuan rendah belum mampu mendefinisikan dan melambangkan pecahan dengan baik dan benar;

2) Memberi contoh dan non contoh dari konsep siswa berkemampuan tinggi mampu mendefinisikan contoh pecahan dan bukan pecahan dan mampu membedakan contoh pecahan dan bukan pecahan dengan baik. Siswa berkemampuan sedang mampu mendefinisikan contoh pecahan dan bukan pecahan dengan dipancing dahulu dan belum mampu membedakan contoh

pecahan dan bukan pecahan dengan baik. Siswa berkemampuan rendah belum mampu mendefinisikan contoh pecahan dan bukan pecahan dan belum mampu membedakan contoh pecahan dan bukan pecahan dengan baik;

3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah siswa berkemampuan tinggi: mampu mendefinisikan dengan menggunakan bahasanya sendiri dengan baik, memberikan alasan yang tepat dan sudah memberikan langkah-langkah dalam mengerjakan serta dilengkapi dengan gambar untuk memudahkan saat menjawab. Siswa berkemampuan sedang mampu mendefinisikan dengan menggunakan bahasanya sendiri dengan baik, memberikan alasan yang tepat dan sudah memberikan langkah-langkah dalam mengerjakan serta dilengkapi dengan gambar untuk memudahkan saat menjawab. Siswa berkemampuan rendah belum mampu mendefinisikan dengan menggunakan bahasanya sendiri dengan baik, dan masih bingung dalam mengerjakan, apa yang akan ia lakukan terlebih dahulu untuk menjawab, ia hanya menggambar saja.

Berdasarkan hasil pekerjaan tertulis, dan hasil wawancara, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi mampu memenuhi semua indikator pemahamn konsep yakni indikator: Menyatakan ulang sebuah konsep; Memberi contoh dan non contoh dari konsep; dan Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Siswa yang berkemampuan sedang hanya memenuhi 2 indikator dari 3 indikator pemahaman konsep, yakni indikator: Menyatakan ulang sebuah konsep; dan Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Dan siswa yang berkemampuan rendah tidak dapat memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

ABSTRACT

Thesis entitle "Representation of understanding the concept of fractional to students the Fourth Grade SDN Sumberarum 2 Wates Blitar". This thesis was written by Nofiana Fakhrun Nisak, Student Registered Number 1725143215, Advisor: Musrikah, S.Pd.I,M.Pd.

Keywords: *understanding the concept of fractional, students of Elementary School*

Representation is the thinking interpretation form of students toward a problem, it is used as a tool to find the solution of the problem. The form of students interpretation can be words or verbal, pictures, lists, graphic, the concrete objects, mathematic symbol and etc. the understanding of concept is the ability of students to explain the knowledge about material or object that have been studied with own language without changing the meaning, and can explain the appropriate of nature or category and can applied to solve the mathematic problem.

The purposes of this research are: 1) to describe the Representation in Reaffirming a Fraction concept to the fourth grade students of SDN Sumberarum 2 Wates Blitar;2) To describe Representation in giving examples and not examples the concept of Fraction to the fourth grade students SDN Sumberarum 2 Wates Blitar; 3) To describe the Representation in Applying the concept or problem-solving algorithm to the fourth grade students SDN Sumberarum 2 Wates Blitar

This research is qualitative descriptive. This research was conducted in class IV SDN Sumberarum 2 Wates Blitar with 26 students. The subjects are 6 students who have the criteria of research subjects that are the students who have high ability, moderate and low. In this research, the researcher conducted observation, written tests, interviews and documentation methods. The first step is to validate the instrument of observation, written test, and documentation.Written test only as a preliminary test that aims to determine the extent to which the ability of learners in understanding the concept of mathematics and to determine the subject of research. Data analysis technique used is qualitative data.

The result of this research are 1)Redefining a concept students who have high ability able to define and representthe fractions properly and correctly. The students who have moderate ability to define and symbolize the fractions properly and properly. The students who have low ability are not able to define and symbolize the fractions properly and correctly.

2) Give examples and not examples from the concept, students who have high ability able to define the example of fractions and not fractions, and able to distinguish the example of fractions and not fractions properly. The students who

have moderate ability able to define the example of fractions and not fractions by providing a stimulus first, and unable to distinguish the example of fractions and not fractions properly. Students who have low ability unable to define the example of fractions and not fractions and unable to distinguish the example of fractions and not fractions.

3) Apply the concept or problem-solving algorithm the students who have high ability able to define using their own language properly, give the right reason and give the steps in doing and equipped with images to facilitate when answering. Students who have moderate ability able to define using their own language properly, give the right reason and give the steps in doing and equipped with images to facilitate when answering. Students who have low ability unable to define using their own language properly, and feel confuse in doing exercise, what will they do first to answer, they just draws it.

According to the result of written test, and observation, this research shows that students who have high ability are able to fulfill all indicators of conceptualizationthose are: representing a concept; give examples and not examples from concept; and apply a concept or problem-solving algorithm. Students who have moderate ability just fulfill 2 of 3 indicators understanding of concept, those are: representing the concept or problem-solving algorithm. Students who have low ability are not fulfill all the indicators understanding of concepts.

ملخص

البحثُ العِلْمِي بِالْمَوْضُوْعِ " **تَمْثِيْلُ فَهْمُ المَفَاهِيمِ الْكَسْرِيَّةِ الطلاب لصف الرابع في مدرسة الإبتدائية الحكومية سومباراروم ٢ واتاس بالتار**" الّذِيْ كتبتها بنْتُ **نوفينا فخر النساء**، رقم القيد ٥١٢٣٤١٥٢٧١، المشرف مشريفة الماجستر.

الكَلِمَات الإِشارِيَّة: فهم المفاهيم الكسرية، الطلاب المدرسة الإبتدائية.

التَّمْثِيْلُ هو شَكْلُ تَفْسِيْرِ تَفْكِيْرِ الطُّلَّاب عَلَى مُشْكِلَةٍ، الذي يَسْتَخْدِمُ كَأَدَوَاتٍ المُسَاعَدِ لِلْحُصُوْلِ الْحَلِّهَا عَلَى تِلْكَ المُشْكلة. شكلُ تَفْسِير الطُّلَّاب يُمْكِنُ أَنْ تَمُرُّ كَلِمةً أَوْ لَفْظِيَّةً، كتابةً، الصُّوْرَة، الجَدْوَالُ، و الرَّسُوْمُ البَيَانِيَةِ و الأَجْسَامُ الخَرْسَنِيَةُ، و الرَّمُوْزُ الرِّيَاضِيَاتِ و غَيْرِهَا. فَهْمُ المَفَاهِيْمِ هو كَفَائةُ الطُّلَّاب يَشْرَحُ المَعْرِفَةُ عَنِ المَوَادِ اَوِ الأَشْيَاءَ التي تَمَّ تُعَلِّمُهَا باسْتِخْدَامِ لُغَتِهِم الخَاصَّة دون يُغَيِّرُ مَعْنَاها، و يَسْتَطِيْعُ أنْ يَشْرحَ وفْقًا لِلطَّبِيْعَةِ وَ الْفِئَةِ و يَسْتَطِيْعُ أنْ يُعْمَلُها في تَحْصِيْل أوْ يَنْتَهي مُشْكِلَةً رِيَاضِيَةً.

الهَدْفُ مِن هَذَا البَحْثُ الْعِلْمِي : ١) لِيَشْرَحُ التَّمْثِيْلِ في إِعَادَةِ المَفَاهِيْم الكَسْرِيَّة الطلاب لصفّ الرابع في مَدْرَسَةِ الإِبْتِدَائِيَّةِ الحُكُوْ مِيَّةِ سومباراروم ٢ واتاس بالتار، ٢) لِيَشْرَحُ التَّمْثِيْلِ في إِعْطَاءِ المثال و غَيْرُ مثالٍ من المَفَاهِيْمِ الكَسْرِيَّةِ الطلاب لصّفِّ الرَّابع في مَدْرَسَةِ الإِبْتِدَائِيَّةِ الحُكُوْ مِيَّةِ سومباراروم ٢ واتاس بالتار، ٣) لِيَشْرَحُ التَّمْثِيْلِ في تطْبِيْقُ المَفْهُومِ أَوْ حَلُّ الخَوَارِزْمِيَّةِ الطلاب لصفِّ الرَّابع في مَدْرَسَةِ الإِبْتِدَائِيَّةِ الحُكُوْ مِيَّةِ سومباراروم ٢ واتاس بالتار.

مَنْهَجِيَةُ البَحْثِ : هذا البَحْثِ هُوَ البَحْثُ النَّوْعِي الوَصْفي. هذا البَحْثِ فُعِلَ لِصَفِّ الرَّابِعِ في مدرسة الإِبْتِدَائِيَّةِ الحُكُوْمِيَّة سومباراروم ٢ واتاس باليتار الذي يَعْدَدُ ١٢ الطلاب. المَوْضُوعُ الذي يَخْتَارُ هوَ ٦ الطُّلاب الذي تَلْبِيَةُ المُعَايِيْرَ موضوع البحث يعني الطلاب الذي عالية القَدْرَةِ و مُعْتَدِلَةِ و مُنْخَفِضَةِ. على هذَا البَحْثِ، البَاحِثُ يستَخْدِمُ منهَجِيَةُ البحثِ المُلاَحَظَة ،

إِخْتِبَارُ الكِتَابَةِ، المُقَابَلَةِ و التَّوْثِيْقَ. تُبْدَأُ الأَوَّل يعنيْ يَعْملُ التَّحْقِيْقُ من صِحَّةِ أَدَوَاتِ المُرَاقبَةِ، اخْتِبَارُ الكِتَابَةِ ثُمَّ التَّوْثِيْقُ. إِخْتِبَارِ الكِتَابَةِ كإِخْتِبَارِ الأوَّال الذي يُهْدَفُ لَمَعْرِفَةِ كَفَاءَةِ الطُّلاَّب في فَهْمِ المَفَاهِيْمِ الرِّيَاضِيَاتِ و لتَحْدِيْدِ مَوْضُوْعِ البَحْثِ. منهجية البحث الذي يستخْدِمُ البَاحِثة هو البَحْثُ الوَصْفِي.

نَتَائِجُ البَحثِ : ١) التَّمْثِيْلُ المَفَاهِيْمِ الطُّلاَّب الذيْ بكفَاءَةِ العالية يَسْتَطِيْعُ أنْ يَشْرَحَ و يَرْمَزُ الكَسْرِيَّةِ بجَيِّدٍ و بشَكْلٍ صَحِيْحٍ. الطُّلاَّبُ الذي بِكَفَاءَة المُعْتَدِلَةِ يستَطِيْعُ أَنْ يَشْرَحَ و يَرْمُزُ الكَسْرِيَّةِ بجَيِّدٍ و بِشَكْلٍ صَحِيْحٍ. الطُّلاَّبُ الذي بِكَفَاءَة المُنْخَفِضَةِ يستَطِيْعُ أَنْ يَشْرَحَ و يَرْمُزُ الكَسْرِيَّةِ بجَيِّدٍ و بِشَكْلٍ صَحِيْحٍ.

٢) إِعْطَاءِ المثال و غَيْرُ مثالٍ من المَفَاهِيْمِ الطلاب بكَفاءةِ العَالِيَةِ يستَطِيْعُ أنْ يَشْرَحَ المَثَالَ الكَسْرِيَّةِ و غَيْرُ الكسريَّة و يستَطِيْعُ أنْ يَفْرُقُ المَثَالَ الكَسْرِيَّةِ و غَيْرُ الكسريَّة بالجَّيِّد. الطلاب بكَفاءةِ المُعْتَدِلَةِ يستَطِيْعُ أنْ يَشْرَحَ المَثَالَ الكَسْرِيَّةِ و غَيْرُ الكسريَّة بِنَظْرٍ للتَّحْفِيْزِ أوَّلاً و لم يستَطِيْعْ أنْ يَفْرُقُ المَثَالَ الكَسْرِيَّةِ و غَيْرُ الكسريَّة بالجَّيِّد. الطلاب بكَفاءةِ المُنْخَفِضَةِ لم يستَطِيْعْ أنْ يَشْرَحَ المَثَالَ الكَسْرِيَّةِ و غَيْرُ الكسريَّة و لم يستَطِيْعْ أنْ يَفْرُقُ المَثَالَ الكَسْرِيَّةِ و غَيْرُ الكسريَّة بالجَّيِّد.

٣) تَطْبِيْقُ المَفَاهِيْمِ او الخَوَارِزْمِيَاتِ الكَسْرِيَّة المُشْكِلات الطلاب بكفاءَةِ العَالية : يَسْتَطِيْعُ أنْ يَشْرَحَ بإسْتِخدامِ لغاتهم بالجَّيِّدِ، تَوفِيْرُ الأَسْبَابِ الصَّحِيْحَةِ و تَوْفِيْرُ بفعل خُطْوَاتِ في العَمَلِ و مَجْهزَةٍ بالصُّوَارِ لِيُصْلحَ الجواب. الطلاب بكفاءَةِ المعتدلة : يَسْتَطِيْعُ أنْ يَشْرَحَ بإسْتِخدامِ لغاتهم بالجَّيِّدِ، تَوفِيْرُ الأَسْبَابِ الصَّحِيْحَةِ و تَوْفِيْرُ بالفعل خُطْوَاتِ في العَمَلِ و مَجْهزَةٍ بالصُّوَارِ لِيُصْلحَ الجواب. الطلاب بكفاءَةِ المُنخَفِضَةِ : لم يَسْتَطِيْعُ أنْ يَشْرَحَ بإسْتِخدامِ لغاتهم بالجَّيِّدِ، و مازَالَ مرتبكٌ في أجْوِبَةِ و هو يَسْتَطِيْعُ انْ يُصَوِّرُ مرَارًا.

بِنَاءً على نَتَائِجِ العَمَلِ المكْتُوْبِ، و نَتَائِجِ المُقَابَلاتِ، هذا البَحْثِ تُبَيِّنُ أنَّ الطُّلاَّبَ بكَفَاءَة العَالِيةِ يَسْتَطِيْعُ أنْ يجْتَمِعَ كُلُّ المُؤْشِرَاتِ الفَهْمِ المفاهيْمِ يعني المُؤْشِرَاتُ: التَّمْثِيْل المفَاهِيْمِ، إعْطَاء المَثَالِ و غير المثالِ من المفاهيْمِ.، و تَطْبِيْقُ المفاهِيْمِ و الخَوَارِزْمِيَاتِ الكَسْرِيَّةِ المُشْكِلاَتِ. الطلاب

بكفاءة المعْتَدِلَةِ يجتمعُ ٢ مؤَشِّرُ من ٣ مؤَشِّرُ فهمُ المَفَاهِيْمِ، يعنِيْ المؤَشِّرَ: التَّمْثِيْل المفَاهِيْمِ، و تَطْبِيْقُ المَفَاهِيْمِ أو الخَوَارِزْمِيَاتِ الكَسْرِيَّةِ المُشْكِلاَتِ. وَ الطلاَّب بكَفَاءَةِ المُنْخَفِضَةُ لم يَسْتَطِيْعُ أن يَجْتَمعُ كلُّ المُؤَشِّرَةِ الفَهمِ المَفَاهِيْمِ.