

SUPPORTING FIRST GRADE STUDENTS' UNDERSTANDING OF ADDITION UP TO 20 USING TRADITIONAL GAME

Farida Nursyahidah¹, Ratu Ilma Indra Putri², Somakim²

¹IKIP PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24, Dr. Cipto-Semarang 50125

²Sriwijaya University, Jl. Padang Selasa No.524. Palembang 30129

email: fan_sya@yahoo.co.id

Abstract

This research aim is to know the students' understanding in adding number up to 20 using traditional game of dakocan and to acquire learning trajectory of adding number up to 20 using traditional game of dakocan for the first grade of primary school. This research used methodology of design research that consists of three phases, there are preliminary design, teaching experiment, and retrospective analysis. Subject of this study is 33 first grade students of Sekolah Dasar Negeri (SDN) 98 Palembang as one of partners' school of Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). The result of this research shows that the students' understanding in adding number up to 20 can be stimulated by using traditional game of dakocan as a context. All of strategies and model that is used by students and also their result discussion shows how construction and contribution of students can help them to understand concept of adding number up to 20. All the activities that are done by students produce learning trajectory to gain the goal of learning. Each steps of learning trajectory of students has an important role in understanding the concept from informal to the formal level. Learning trajectory using dakocan that is produced consist of playing dakocan, put the model of dakocan to the frame ten dakomatika to understand the relation of part and whole of ten combination in adding number, and solving contextual problem in adding number up to 20.

Keywords: Adding Number, Dakocan, PMRI

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan bilangan sampai 20 dan menghasilkan lintasan pembelajaran penjumlahan bilangan sampai 20 menggunakan dakocan, yang berkembang dari bentuk informal ke bentuk formal di kelas I SD. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah design research dengan mendesain permainan tradisional dakocan untuk digunakan dalam pembelajaran penjumlahan bilangan sampai 20 melalui tiga tahap, yaitu preliminary design, teaching experiment, dan retrospective analysis. Subjek penelitian ini adalah 33 siswa kelas 1A SDN 98 Palembang yang merupakan salah satu sekolah mitra Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai konsep penjumlahan bilangan sampai 20 dapat dirangsang dengan menggunakan dakocan sebagai konteks dalam pembelajaran. Seluruh strategi dan model yang ditemukan atau digambarkan siswa serta hasil diskusi menunjukkan bagaimana konstruksi atau kontribusi siswa dapat digunakan untuk membantu pemahaman mereka. Aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa menghasilkan lintasan pembelajaran yang menuju tercapainya tujuan pembelajaran. Tahapan-tahapan dalam lintasan belajar siswa memiliki peranan penting dalam memahami konsep dari level informal ke formal. Lintasan pembelajaran penjumlahan bilangan sampai 20 menggunakan permainan tradisional dakocan yang dihasilkan meliputi bermain dakocan untuk menemukan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan, menempel model dakocan pada bingkai 10 untuk mengetahui hubungan bagian dan keseluruhan yaitu sepuluh pada penjumlahan bilangan, dan menyelesaikan masalah kontekstual dalam penjumlahan bilangan sampai 20.

Kata kunci: Penjumlahan Bilangan, Dakocan, PMRI