

## ABSTRAK

Penguasaan kemampuan matematis siswa belum memenuhi harapan, materi sebelumnya yang harus dikuasai siswa sangat menentukan untuk dapat memahami matematika seperti pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa. Upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis khususnya kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis perlu mendapat perhatian dan usaha yang sungguh-sungguh dan guru sebagai sentral dalam proses belajar-mengajar. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa. Tujuan lainnya untuk mengetahui sikap, aktivitas siswa, dan respon guru terhadap pembelajaran yang dipadukan dengan suatu pendekatan melalui bantuan materi prasyarat terstruktur dengan model *advance organizer*. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa, bahan ajar melalui materi prasyarat dalam LKS, beserta tes skala sikap, lembar observasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII yang terdiri dari 9 kelas dan sampelnya mengambil dua kelas yaitu kelas VII C dan kelas VII D sebagai kelas eksperimen dan kontrol, dengan jumlah masing-masing sebanyak 35 dan 38 siswa. Materi yang dijadikan bahan penelitian adalah pecahan. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan analisis data yaitu uji Mann Whitney dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 diperoleh kesimpulan bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan *advance organizer* berbasis materi prasyarat terstruktur dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional, (2) terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan *advance organizer* berbasis materi prasyarat terstruktur dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional, (3) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *advance organizer* berbasis materi prasyarat terstruktur dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, (4) secara umum siswa yang memperoleh pembelajaran dengan *advance organizer* berbasis materi prasyarat terstruktur memiliki sikap yang positif dan (5) aktivitas siswa selama pembelajaran dengan *advance organizer* berbasis materi prasyarat terstruktur sangat baik, hal ini tercermin dari hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

Sarip Hidayat, 2013

Pembelajaran Matematika Dengan Advance Organizer Berbasis Materi Prasyarat Terstruktur Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kata Kunci: Materi Prasyarat Terstruktur, Pembelajaran  
*Advance Organizer*, Pemahaman Konsep,  
Penalaran Matematis

### ABSTRACT

Mastery of mathematical skills of students who do not meet the expectation in education can not be extended from the material prerequisites. Material that must be mastered before the student is crucial to be able to continue understanding mathematical concept and mathematical reasoning students. Improve the ability to think mathematically in particular the ability of understanding the concepts and mathematical reasoning deserves of all parties and especially teachers as central to the process of teaching and learning. The purpose of this concepts and mathematical reasoning students. Another aim to determine the attitudes, student activities, and teacher responses to learning, combined with an approach through prerequisite material support to a model structured advance organizer. This study is instruments used in this research is to test the ability concept and mathematical reasoning of students, teaching materials based on the prerequisite material is structured in the form of worksheets, along with attitude scale test, observation sheets, and checklists for teachers. The research method is quasi experiment by taking two group, the experimental class and the control class, respectively by 35 and 38 students. The material is fraction.

Based on the research it is known that used Mann Whitney Test with  $\alpha = 0,05$  that (1) there are differences in the ability of understanding mathematical concepts learning of students receiving and advanced model based organizer structured material prerequisites of students receiving conventional learning, (2) there are differences in mathematical reasoning skills students acquire learning mathematics with advance organizer model of prerequisite structured learning of students who received the conventional, (3) general learning of students receiving advance model based organizer prerequisite structured materials have a positive attitude, (4) student activities for learning mathematical models advance organizer prerequisite material very well structured it is reflected in the results of observations mode during the learning takes place, and (5) the response of the teaching is very good and suitable to be applied in learning.

Keywords: Structured Material Prerequisites, Learning Advance  
Organizer, Understanding of Concepts, Reasoning  
Mathematically

Sarip Hidayat, 2013

Pembelajaran Matematika Dengan Advance Organizer Berbasis Materi Prasyarat Terstruktur Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu