



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
Volume 4 Nomor 1, Juni 2021
P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 27/06/2021
Reviewed : 27/06/2021
Accepted : 29/06/2021
Published : 30/06/2021

**Ratna Natalia
Mendrofa¹**

PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *EXAMPLES NON EXAMPLES* DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMP

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *examples non examples* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Swasta Pembda 2 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2020/2021. Sampel dalam penelitian adalah siswa kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dan VII-1 sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematis. Data dianalisis dengan menggunakan statistika inferensial. Berdasarkan rata-rata hasil posttest untuk tes kemampuan pemahaman konsep siswa diperoleh kelas eksperimen 80,30 sedangkan pada kelas kontrol 63,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa menerapkan model *examples non examples* pada proses pembelajaran matematika lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: Model *Examples Non Examples*, Pemahaman Konsep Matematis.

Abstract

The purpose of this research is knowing whether examples non examples models can be increase the student's ability of understanding mathematics concept. The kind of experiments is quasi experiment. The population of this research is the students eighth grade junior high school private Pembda 2 Gunungsitoli school year 2020/2021. The sample of this research is students VII₁ as experiment class and students VII₂ as control class. Data collection instruments that used is understanding mathematics concept test. Data is analyzed with use inferencial statistic. Based on posttest results average for ability of understanding mathematics concept students get experiments class 80.30 otherwise control class 63.00. So we can take conclusion that applicate examples non examples models in teaching mathematics subject more effective in increase the ability of students in understanding mathematics concept.

Keywords: Examples Non Examples Models, Understanding Mathematics Concept

¹ Program Studi Pendidikan Matematika, FPMIPA, IKIP Gunungsitoli
Email: ratnamend@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pengetahuan dasar yang harus dikuasai oleh setiap siswa karena hampir digunakan dalam segala aspek bidang kehidupan. Hal ini sesuai dengan pernyataan dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Lebih dari itu, matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam pengembangan kognitif maupun mental siswa.

Dalam pembelajaran matematika salah satu kemampuan matematis yang dibutuhkan siswa adalah kemampuan pemahaman konsep. Hal ini ekuivalen dengan tujuan pembelajaran dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 yakni memahami konsep menjadi hal yang penting karena memahami konsep termasuk dalam tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa. Dengan kemampuan pemahaman konsep membuat siswa lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan, karena siswa akan mampu mengaitkan dan menyelesaikan permasalahan tersebut dengan konsep yang telah dipahaminya. Seorang siswa yang memahami konsep dasar dalam poses pembelajaran matematika akan lebih mudah untuk tahap selanjutnya. Karena konsep-konsep dalam matematika terorganisasikan secara sistematis, logis, dan hirarkis dari yang paling sederhana ke yang paling kompleks. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematika sangat penting dijadikan sebagai salah satu pencapaian kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika.

Kenyataan di lapangan belum sesuai dengan yang diharapkan. Siswa masih kesulitan dalam menerapkan suatu konsep yang telah dipelajari, dikarenakan siswa sudah dibiasakan hanya menghafal rumus-rumus untuk melakukan perhitungan sehingga tidak mengetahui bagaimana cara mendapatkan konsep/ rumus tersebut. Siswa juga kesulitan dalam menghubungkan pengetahuan matematika yang sudah dimiliki sebelumnya dengan materi yang sedang dipelajari di sekolah. Bahkan, Siswa bahkan kesulitan dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan dengan berbagai situasi nyata. Padahal dengan menerapkan matematika dalam penyelesaian masalah nyata berarti mampu memahami konsep matematika, karena dua hal tersebut tidak dapat dipisahkan.

Berdasarkan observasi terhadap siswa SMPS Pembda 2 Gunungsitoli ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran matematika masih belum mengoptimalkan pemahaman konsep materi yang diajarkan. Kenyataan ini terlihat saat siswa diminta menyelesaikan soal latihan, banyak siswa yang tidak tahu cara menyelesaikannya, malah lebih banyak terdiam atau menunggu jawaban dari teman yang bisa menyelesaikan. Selama proses pembelajaran siswa jarang bertanya meskipun terlihat masih kesulitan dalam memahami materi. Jika hal ini terus dibiarkan akan berdampak buruk pada prestasi belajar siswa. Seperti yang diketahui, pemahaman konsep sangat berpengaruh pada penguasaan materi yang diukur dengan standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Selain itu, KKM digunakan sebagai bagian dari komponen dalam melakukan evaluasi program pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dapat ditempuh antara lain guru harus mampu mendesain pembelajaran matematika dengan model, metode, teori atau pendekatan yang mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, siswa dapat berperan aktif dalam mengeluarkan pendapatnya dan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model *Examples Non Examples*.

Model pembelajaran *examples non-examples* berarti model pembelajaran yang menggunakan teknik memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah materi yang kemudian menyimpulkan atau menjelaskan konsep apa yang diperoleh siswa dari contoh dan bukan contoh yang diberikan. Menurut Hujodo (2005: 104) untuk mempelajari atribut-atribut esensial dari sebuah konsep, siswa harus mampu mengenali perbedaan antara contoh dan non contoh. Model *examples non examples* adalah taktik yang dapat digunakan untuk mengajarkan definisi konsep.

Examples memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh akan suatu materi yang sedang dibahas. Sedangkan *non examples* memberikan gambaran akan sesuatu yang

bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas. Siswa kemudian menganalisis contoh dan bukan contoh konsep yang diberikan tersebut untuk dapat menyimpulkan atau menjelaskan konsep apa yang diperoleh siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan model *examples non examples* lebih efektif dari pada yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

METODE

Penelitian ini berupa penelitian eksperimen semu yang menggunakan nonequivalent control group design. Dalam penelitian ini, model *examples non examples* sebagai variabel bebas dan pemahaman konsep sebagai variabel terikat. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMPS Pembda 2 Gunungsitoli kelas VII. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik undian kelas yaitu dari beragam kelas diambil dua kelas yakni untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data berupa instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes ini terdiri atas tes awal (pretest) yaitu untuk mengukur kemampuan awal yang dimiliki dan tes akhir (posttest) yaitu untuk mengukur seberapa besar perubahan serta keberhasilan proses belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, dilaksanakan kegiatan pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan. Masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran dengan materi yang sama yakni aritmetika sosial. Pada kelas eksperimen dikenai perlakuan model *examples non examples* dan kelas kontrol dikenai pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan evaluasi berupa tes kemampuan pemahaman konsep. Berdasarkan hasil tes diperoleh deskripsi data nilai siswa untuk kemampuan pemahaman konsep.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Deskripsi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	31	31	30	30
Rata-rata Nilai	51,67	80,03	52,37	63,00
Nilai Tertinggi	71	100	74	87
Nilai Terendah	23	45	23	32
Standar Deviasi	513,11	15,72	13,70	17,05
Variansi	171,83	247,17	187,76	290,69
Ketuntasan	16,67%	86,67%	20%	46,67%

Berdasarkan deskripsi tabel 1, terlihat bahwa pemahaman konsep siswa pada saat diberikan *pretest* masih lemah. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai yang diperoleh masing-masing kelas yang masih rendah. Berdasarkan rekap ketuntasan yang didasarkan pada KKM sekolah, diperoleh jika pada saat dilakukan *pretest* hanya sekitar 16,67% siswa yang tuntas pada kelas eksperimen dan sekitar 20% siswa yang tuntas di kelas kontrol. Sedangkan, hasil *posttest* matematika yang disajikan pada tabel 1, terlihat adanya perbedaan rata-rata nilai pemahaman konsep siswa pada masing-masing kelas. Berdasarkan rekap ketuntasan yang didasarkan pada KKM sekolah, diperoleh jika pada saat dilakukan *posttest* sekitar 86,67% siswa yang tuntas pada kelas kontrol dan sekitar 46,67% siswa yang tuntas di kelas eksperimen.

Berdasarkan deskripsi tabel 1, terlihat perbedaan atau selisih antara rata-rata nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih besar

dari rata-rata nilai kelas kontrol. Terlihat jika rata-rata nilai kelas eksperimen 17,03 lebihnya dari rata-rata nilai kelas kontrol. Berdasarkan rekap ketuntasan yang didasarkan pada KKM sekolah, diperoleh jika pada saat dilakukan *posttest* diperoleh bahwa pada kelas eksperimen ada 26 siswa yang tuntas dan 5 siswa yang tidak tuntas. Pada kelas kontrol diperoleh ada 6 siswa yang tuntas dan 5 siswa tidak tuntas. Hal ini menunjukkan jika ada peningkatan tingkat ketuntasan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Namun, pada kelas eksperimen siswa yang tuntas lebih banyak dari pada kelas kontrol. Ini menandakan jika pengajaran matematika dengan menggunakan model *examples non examples* memberi pengaruh yang positif dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Hasil Pengujian Hipotesis

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama, dapat dilihat bahwa skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar model *examples non examples* lebih efektif daripada kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan metode pembelajaran langsung. Melalui model *examples non examples* siswa menggunakan dua hal yang terdiri dari *examples non-examples* dari suatu definisi konsep yang ada. Dalam model *examples non-examples*, siswa diajarkan dalam memahami dan menganalisis sebuah konsep melalui dua cara yaitu pengamatan dan definisi. Siswa menerjemahkan atau mengomunikasikan masalah yang ada dalam bahasa matematika dan berusaha mencari konsep yang cocok dalam menemukan penyelesaiannya. Melalui model *examples non examples* siswa diberikan contoh dan bukan contoh dari konsep materi yang dipelajari, kemudian siswa diajak menganalisis contoh dan bukan contoh konsep yang diberikan tersebut untuk dapat menyimpulkan atau menjelaskan konsep materi yang diajarkan. Kegiatan ini membantu mengembangkan dan memperkaya pemahaman siswa, sehingga terlihat dalam proses pembelajaran siswa termotivasi belajar dan aktif bertanya serta berdiskusi menyelesaikan masalah yang ada.

Peningkatan penguasaan siswa terhadap materi memberi dampak dalam peningkatan pemahaman konsep siswa. Siswa tidak sekedar memahami materi namun mulai terbiasa dalam mencari dan menemukan konsep materi yang dipelajari. Sehingga mulai ada sedikit perubahan dalam proses belajar siswa, dimana siswa secara mandiri dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Peningkatan ini terus terlihat dengan hasil soal *posttest* siswa, dimana hasil *posttest* di kelas eksperimen mengalami peningkatan cukup tinggi dari hasil *pretest* sebelumnya. Dibanding dengan hasil *posttest* kelas kontrol, terlihat jika pemahaman siswa kelas eksperimen akan materi yang diberikan semakin membaik. Hampir setiap soal yang diberikan mampu diselesaikan dengan baik, yang ditunjukkan dari setiap lembar jawaban yang diberikan. Ini menunjukkan jika melalui model *examples non examples* mampu memberikan dampak yang baik dalam membangkitkan semangat siswa untuk belajar aktif dan mencari tahu materi yang kurang dipahami agar dapat memperoleh nilai yang baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penerapan model *examples non-examples* dalam pembelajaran matematika, menunjukkan jika adanya dampak positif terhadap hasil belajar siswa khususnya pada materi aritmetika sosial. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran matematika, efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga dapat berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Hujodo, Herman. (2005). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: UM Press.
- Kemendikbud. (2016). Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud

- Kemendikbud. (2016). Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud
- NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Riduwan. (2007). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Van De Walle, John. A. (2008). *Matematika Sekolah Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.