

PENERAPAN PEMBELAJARAN *EXAMPLE NON EXAMPLE* BERBANTU VIDEO ANIMASI MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEPSISWA

Fitri Ratna Sari

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

e-mail: fitriratnasari20@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui penerapan model pembelajaran *Example Non Example* berbantu video animasi matematika. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII-B SMP Negeri 31 Purworejo. Jenis penelitian adalah PTK dengan 3 siklus, untuk setiap siklus 3 kali pertemuan dengan pertemuan terakhir diadakan tes evaluasi siklus. Pengumpulan data dengan tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan melalui penerapan model pembelajaran *Example Non Example* berbantu video animasi matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 31 Purworejo. Rata-rata persentase pemahaman konsep matematika siklus I yaitu 62,38% dengan kategori cukup. Siklus II mengalami kenaikan menjadi 75,14% dengan kategori baik. Siklus III mengalami kenaikan menjadi 82,10% dengan kategori baik. Ketuntasan klasikal pemahaman konsep kelas lebih dari 75% jumlah siswa mencapai kategori sangat baik.

Kata kunci: pemahaman konsep, *Example Non Example*, dan video animasi.

PENDAHULUAN

Matematika diajarkan diinstitusi-institusi pendidikan dari tingkat SD hingga perguruan tinggi, namun siswa mengalami banyak kendala untuk menguasai matematika. Salah satu kendala siswa tidak menguasai matematika adalah siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika, di mana pemahaman konsep matematika merupakan hal mendasar yang harus dimiliki siswa dalam proses belajar matematika. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang didominasi oleh guru sehingga siswa terbiasa mendapatkan informasi atau pengetahuan terkait materi pelajaran tanpa melalui proses menemukan informasi. Perhatian siswa tidak fokus ke papan tulis padahal banyak hal-hal penting yang dituliskan guru sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memaparkan kembali materi yang disampaikan oleh guru. Siswa menolak ketika guru meminta untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan di papan tulis. Berdasarkan kondisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep siswa rendah dan diperlukan upaya perbaikan. Bloom

dalam Susanto (2016: 6) mengartikan pemahaman sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Sedangkan untuk menguasai konsep seseorang harus mampu membedakan antara benda yang satu dengan benda yang lain, peristiwa yang satu dengan peristiwa yang lain (Trianto, 2010: 158). Menurut Hamdani (2012: 5) “pemahaman konsep sangat diperlukan bagi siswa yang sudah mengalami proses belajar”. Pemahaman konsep matematika adalah kecakapan atau kesanggupan untuk menjelaskan suatu hasil dari buah pemikiran seseorang yang berupa objek konkret ataupun gagasan abstrak dalam materi matematika dengan bahasa yang berbeda. Penerapan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika penting untuk siswa karena mempengaruhi hasil belajar siswa.

Salah satu upaya pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *ExampleNonExample*. Pembelajaran *Example Non Example* adalah pembelajaran yang menggunakan media gambar sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pelajaran untuk mendorong siswa berpikir kritis dengan memecahkan permasalahan-permasalahan yang termuat dalam contoh-contoh gambar yang disajikan. Huda (2015: 234) menyatakan *Example Non Example* adalah strategi yang dapat digunakan untuk mengajarkan definisi konsep. Contoh dan bukan contoh tersebut disajikan dalam media gambar dan dapat ditampilkan melalui OHP, proyektor, atau yang paling sederhana, yaitu poster. Dalam mempermudah penyajian gambar contoh dan non contoh diperlukan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pengajar atau instruktur kepada peserta belajar (Uno, 2007: 65). Salah satu media pembelajaran yang dapat mendukung model *Example Non Example* yaitu video animasi matematika. Gambar-gambar yang merupakan contoh dan bukan contoh dikemas di dalam video animasi matematika agar lebih menarik perhatian siswa dan mempermudah pemahaman siswa tentang konsep matematika yang bersifat abstrak maupun konkret.

Adapun sintak dari model pembelajaran *Example Non Example* berbantu video animasi matematika dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.

Sintak Model Pembelajaran *Example Non Example* Berbantu Video Animasi Matematika

Fase	Langkah-langkah Pembelajaran
Mempersiapkan gambar-gambar yang dikemas dalam video animasi matematika.	Guru mempersiapkan gambar-gambar yang merupakan contoh dan bukan contoh kemudian mengemasnya ke dalam video animasi matematika.
Menyajikan video animasi matematika.	Guru menunjukk video animasi matematika yang akan digunakan melalui proyektor.
Mencermati video animasi matematika.	Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk memperhatikan dan menganalisa video animasi matematika yang dipersiapkan.
Melakukan diskusi kelompok.	Melalui diskusi kelompok 3-4 orang siswa, hasil diskusi dari analisa video animasi matematika tersebut dicatat pada kertas/lembar diskusi kelompok.
Mempersentasikan hasil diskusi.	Tiap kelompok diberi kesempatan menyampaikan hasil diskusi pada lembar diskusi kelompok.
Membimbing penyimpulan.	Mulai dari komentar/ hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai. Guru dan siswa menyimpulkan materi sesuai tujuan pembelajaran.
Evaluasi.	Guru menilai hasil diskusi kelompok. (lembar diskusi kelompok dari kelompok favorit diberi gambar <i>smile</i> kemudian ditempel di depan kelas).

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 31 Purworejo melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example* berbantu video animasi matematika pada sub pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kusuma & Dwitagama (2009: 9) “PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan, dan (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat”. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Juli 2017 di SMP Negeri 31 Purworejo tahun pelajaran 2016/2017. Subjek penelitian adalah kelas VIII-B dengan jumlah siswa 32 yang terdiri dari 17 putra dan 15 putri. Instrumen yang digunakan adalah tes dan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Teknik pengumpulan data dengan tes, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan metode kuantitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Miles and Huberman dalam Sugiyono (2015: 246) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan pengamatan hasil tes siklus I, II, dan III dapat diketahui bahwa ada peningkatan pemahaman konsep matematika setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example* berbantu video animasi matematika. Setelah diterapkan model *Example Non Example* berbantu video animasi matematika siswa mampu menyatakan ulang suatu konsep matematika, mampu mengklasifikasikan obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu, mampu memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep, mampu mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain, mampu mengembangkan syarat perlu dan cukup dari suatu konsep, dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Perkembangan pencapaian indikator pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Perkembangan Pemahaman Konsep Matematika Siklus I, II, dan III (%)

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Menyatakan ulang suatu konsep	56,67	79,00	83,00
2	Mengklasifikasikan obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu.	75,25	76,00	80,00
3	Memberikan contoh dan noncontoh dari konsep	64,00	74,00	81,00
4	Mngubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain.	64,33	81,00	86,00
5	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	53,00	71,50	80,33
6	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.	61,00	69,33	82,25
	Rata-rata	62,38	75,14	82,10

Berdasarkan tabel di atas, peningkatan pemahaman konsep matematika dapat diketahui melalui perbandingan rata-rata pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-B SMP N 31 Purworejo pada siklus I, II, dan III. Rata-rata persentase nilai pemahaman konsep matematika pada siklus I dalam kategori cukup mencapai 62,38. Meningkat menjadi 75,14 pada siklus II dengan kategori baik kemudian pada siklus III meningkat lagi menjadi 82,10 dengan kategori baik. Selain rata-rata pemahaman konsep, ketuntasan klasikal siswa juga meningkat dalam kategori sangat baik. Pada

siklus III ketuntasan klasikal siswa mencapai 93,75% dengan kategori sangat baik. Hasil pada siklus I menunjukkan bahwa presentase ketuntasan klasikal sebesar 25,00% dalam kategori kurang sekali dengan 8 siswa dalam kategori baik. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada siklus II, ketuntasan klasikal mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 40,63% menjadi 65,63% dalam kategori cukup dengan 21 siswa dalam kategori baik. Setelah dilakukan upaya perbaikan pada siklus III, hasil tes pemahaman konsep siklus III menunjukkan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 28,12% menjadi 93,75% dalam kategori sangat baik dengan 32 siswa dalam kategori baik. Pada siklus III ketuntasan klasikal kelas menunjukkan lebih dari 75% jumlah siswa mencapai kategori baik.

Berdasarkan hasil pengamatan dan dokumentasi diperoleh bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example* berbantu video animasi matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 31 Purworejo. Keberhasilan penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Ida Ayu Kade M, dkk. (2016) dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Example NonExample* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Penarukan Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2015/ 2016”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA dari siklus I ke siklus II sebesar 9,52%. Peningkatan pemahaman konsep siswa dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 71,84% atau berada pada kategori cukup pada siklus I, menjadi 81,36% atau berada pada kategori baik pada siklus II.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example* berbantu video animasi matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-B SMP Negeri 31 Purworejo.

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis menyampaikan saran-saran yang bermanfaat antara lain guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran kooperatif

untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, guru sebaiknya mampu menerapkan model pembelajaran *Example Non Example* pada materi yang lain sebagai alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam memahami suatu materi, guru menerapkan metode pembelajaran berbantu video animasi matematika agar siswa tidak merasa bosan di kelas, penggunaan waktu harus lebih efektif dan efisien sehingga setiap langkah pembelajaran *Example Non Example* dapat dilaksanakan dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani, dkk. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif dengan Menggunakan Alat Peraga terhadap Pemahaman Konsep Cahaya kelas VIII diSMP NegeriBengkulu.ISSN1412-3617.*Jurnal Exacta*. Volume X, No. I, dapat diakses dari <http://repository.unib.ac.id/> pada tanggal 30 Desember 2014.
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ida Ayu Kade M. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Example NonExampleuntuk Meningkatkan PemahamanKonsepIPASiswaKelasIV SDNegeri 1PenarukanKecamatan Bulelengtahunpelajaran2015/ 2016. *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume 4, No. I, dapat diakses dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/> pada tangga 28 Juni 2016.
- Kusumah, Wijaya & Dwitagama, Dedy. 2009. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif–Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Uno, Hamzah. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.