

PENGARUH PEMBERIAN *CORRECTIVE FEEDBACK* PADA PEKERJAAN RUMAH TERHADAP PERUBAHAN MISKONSEPSI SISWA

Kurniawati, Djudin, Arsyid

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNTAN Pontianak

Email : qq_qdho@yahoo.com

Abstract: *The purpose of this study is to determine the effect of corrective feedback on homework to change misconceptions about wave in grade VIII SMP Negeri 1 Sungai Raya. The research method used a form of quasi-experimental pre-test post-test control group design. The number of samples were 73 students, consisted of 24 students experiment class I (direct corrective feedback), 27 students of experiment class II (indirect corrective feedback) and 22 students of control class (without feedback). The results of the data analysis showed that (1) reduction in the percentage of misconceptions on class is equal to (29.7%); (3.2%) and (14.3%). (2) Calculation of Mc Nemar tests three treatments showed significant change on student misconceptions in matter waves. The number of misconceptions change on each class was (29.8%); (6.9%) and (15.6%). (3) Results of Kruskal-Wallis and Whitney U Mann non misconceptions changes showed that there were differences in all three treatments. Based on this study, corrective feedback can be combined with relearning using modelling in front of the class.*

Keywords: *Corrective Feedback, Change of Misconception, Homework*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *corrective feedback* pada pekerjaan rumah materi gelombang terhadap perubahan miskonsepsi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sungai Raya. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu berbentuk *pre-test post-test control group design*. Sampel penelitian ini sebanyak 73 siswa yang terdiri dari 24 siswa kelas eksperimen I (*direct corrective feedback*), 27 siswa kelas eksperimen II (*indirect corrective feedback*) dan 22 siswa kelas kontrol (tanpa *feedback*). Hasil analisis data menunjukkan bahwa (1) Persentase penurunan miskonsepsi pada masing-masing kelas yaitu sebesar (29,7%); (3,2%) dan (14,3%). (2) Perhitungan uji statistik Mc Nemar menunjukkan pada ketiga perlakuan terjadi perubahan miskonsepsi siswa yang signifikan pada materi gelombang. Besar perubahan miskonsepsi pada masing-masing kelas yaitu sebesar (29,8%); (6,9%) dan (15,6%). (3) Hasil Uji Kruskal-Wallis dan U Mann Whitney menunjukkan terdapat perbedaan perubahan miskonsepsi pada ketiga perlakuan. Berdasarkan penelitian, sebaiknya penggunaan *corrective feedback* dipadukan dengan pembelajaran ulang dan permodelan di depan kelas.

Kata Kunci: *Corrective Feedback, Perubahan Miskonsepsi, Pekerjaan Rumah*

Hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA) 2012* didapati bahwa Indonesia menempati peringkat ke 64 dari 65 negara bagasiswa usia 15 tahun untuk bidang IPA. Prestasi belajar yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu penyebabnya yaitu kurangnya minat belajar siswa. Siswa yang minat dalam belajar memiliki tingkat miskonsepsi lebih rendah dibandingkan siswa yang tidak memiliki minat dalam belajar (Suparno, 2013). Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk memotivasi minat belajar siswa yaitu dengan cara memberikan umpan balik (*feedback*) pada proses pembelajaran. Menurut Margareth Price, Karen Handley, Jill Millar dan berry O'Donovan (dalam Octavia, 2013) menyatakan *feedback* dalam pembelajaran berfungsi sebagai stimulus yang datang dari luar untuk memberikan penguatan positif maupun negatif dari kelakuan siswa, selain itu *feedback* dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dan miskonsepsi yang dialami siswa.

Menurut Hudoyo (1988), umpan balik dapat diberikan guru pada saat mengoreksi tugas siswa, yaitu dengan cara memberikan jawaban soal kepada siswa, dapat pula dengan menunjukkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Namun, umpan balik seperti ini belum banyak dilakukan oleh guru. Hasil wawancara dengan guru IPA kelas VIII di SMP Negeri 1 Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat diperoleh informasi bahwa guru memberikan umpan balik pada tugas pekerjaan rumah siswa dengan cara memberi penilaian berupa tanda benar dan salah serta nilai total dari jawaban. Penilaian seperti ini dapat menyebabkan siswa tidak tahu letak kesalahannya dan tidak tahu cara mengubah kesalahannya, sehingga beberapa siswa tetap keliru dan mengalami miskonsepsi.

Menurut NSW *Department of Education and Training* (2008) PR banyak memberikan manfaat diantaranya yaitu (1)memperbolehkan pelajar melatih, melanjutkan dan memperkuat apa yang dikerjakan di kelas; (2)mengajar para pelajar bagaimana merencanakan dan mengatur waktu; (3)memantapkan kebiasaan studi, konsentrasi dan disiplin diri. Pemberian pekerjaan rumah tanpa disertai pemberian umpan balik koreksian (*corrective feedback*) oleh guru dapat menyebabkan terjadinya miskonsepsi (Suparno, 2013). Mc Combs, et al (dalam Damanik, 2010) mengemukakan bahwa siswa yang merasa didukung dan diperhatikan oleh guru lebih termotivasi untuk melakukan kegiatan akademik dari pada siswa yang tidak didukung dan diperhatikan gurunya. Pemberian *corrective feedback* pada hasil tes siswa tidak hanya sebatas memberikan suatu pujian terhadap jawaban atau hasil yang diperoleh siswa, tapi lebih memberikan informasi letak kesalahan siswa dan cara menemukan jawaban yang benar (Black dan William, 1998) (dalam Haryoko, 2011). Ada dua jenis tipe *corrective feedback* yaitu *direct corrective feedback* dan *indirect corrective feedback*. *Direct corrective feedback* atau umpan balik berupa koreksian langsung adalah suatu bentuk *feedback* yang menginformasikan letak kesalahan peserta didik pada lembar tes sekaligus memperbaiki kesalahan tersebut hingga diperoleh jawaban yang benar sedangkan *indirect corrective feedback* atau umpan balik berupa koreksian tak langsung adalah suatu bentuk *feedback* dimana guru hanya menunjukkan bahwa ada kesalahan pada jawaban siswa namun tidak memperbaiki

kesalahan tersebut (John Bitchener, Stuart Young dan Denise Cameron, 2005). Ferris (dalam John Bitchener, Stuart Young dan Denise Cameron, 2005) menyebutkan bahwa *direct corrective feedback* dapat mengarahkan siswa kepada revisi kesalahan sebanyak 88% sedangkan *indirect corrective feedback* sebesar 77%.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh pemberian *corrective feedback* pada pekerjaan rumah terhadap perubahan miskonsepsi siswa SMP materi gelombang. Pemilihan materi pada penelitian ini berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru IPA kelas VIII SMP Negeri 1 Sungai Raya bahwa pada materi gelombang, siswa masih mengalami miskonsepsi. Selain itu, pemilihan materi ini juga berdasarkan hasil penelitian Mulya (2011) yang menemukan 6 miskonsepsi pada materi gelombang. Adapun persentase miskonsepsi yang terjadi yaitu pengertian gelombang (51%), pengertian panjang satu gelombang (74%), pengertian amplitudo gelombang (74%), pengertian gelombang mekanik (71%), perambatan gelombang tali (56%), perbandingan antara frekuensi, kecepatan dan panjang gelombang (79%).

Dalam penelitian ini, konsep-konsep yang diteliti disesuaikan dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di SMP Negeri 1 Sungai Raya pada materi gelombang. Dengan indikator soal sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi karakteristik gelombang.
- 2) Menunjukkan panjang lintasan suatu gelombang.
- 3) Menunjukkan letak amplitudo gelombang.
- 4) Menentukan hubungan cepat rambat gelombang (v) dengan panjang gelombang (λ) dan frekuensi (f).
- 5) Menentukan perbandingan dua buah gelombang yang memiliki frekuensi yang sama dan panjang gelombang berbeda.
- 6) Menunjukkan peristiwa gelombang bunyi.
- 7) Menjelaskan peristiwa perambatan gelombang.

Masalah yang dijawab pada penelitian ini apakah pemberian *corrective feedback* berpengaruh dalam merubah miskonsepsi siswa khususnya pada materi gelombang.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu berbentuk *pre-test post-test control group design* yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1
Bentuk Rancangan Penelitian *Pre-test Post-test Control Group Design*

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen I	O_1	X_1	O_2
Eksperimen II	O_3	X_2	O_4
Kontrol	O_5	X_3	O_6

(Sugiyono, 2010)

Keterangan :

- X₁ = Perlakuan 1 (pemberian PR disertai *direct corrective feedback*).
X₂ = Perlakuan 2 (pemberian PR disertai *indirect corrective feedback*).
X₃ = Perlakuan 3 (pemberian PR tanpa *feedback*).
O₁, O₃& O₅ = Jumlah miskonsepsi sebelum perlakuan.
O₂, O₄& O₆ = Jumlah miskonsepsi sesudah perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sungai Raya tahun ajaran 2013/ 2014. Dengan jumlah 320 siswa yang terbagi dalam 10 kelas yaitu VIII A - VIII J. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, menggunakan teknik *intact group*. Teknik *intact group* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kelompok, sehingga semua anggota kelompok dilibatkan sebagai sampel (Sutrisno, 2011). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah tiga kelas yang dipilih secara acak undi. Sampel yang terpilih yaitu kelas VIIIB sebagai kelas eksperimen I (pemberian PR disertai *direct corrective feedback*) sebanyak 24 siswa, kelas VIIIE sebagai kelas eksperimen II (pemberian PR disertai *indirect corrective feedback*) sebanyak 27 siswa dan kelas VIIIF sebagai kelas kontrol (pemberian PR tanpa *feedback*) sebanyak 22 siswa. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Fisika FKIP Untan dan satu orang guru IPA SMP Negeri 1 Sungai Raya dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal di SMP Negeri 3 Sungai Raya diperoleh bahwa tingkat reliabilitas instrumen tergolong sedang dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,41 dan 0,47.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian dilaksanakan selama dua minggu mulai tanggal 10 – 23 April 2014 di SMP Negeri 1 Sungai Raya yang melibatkan 95 siswa kelas VIII tahun ajaran 2013/2014. Selama penelitian berlangsung mulai dari tes awal, pemberian dan pengoreksian pekerjaan rumah hingga tes akhir, jumlah siswa yang dianalisis hanya berjumlah 73 orang. Dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa diperoleh profil konsepsi dan penurunan miskonsepsi siswa yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Profil Konsepsi Siswa pada *Pretest* dan *Posttest*

Profil Konsepsi	Eksperimen I	Eksperimen II	Kontrol
Persentase miskonsepsi <i>pretest</i>	92,8	95,8	94,8
Persentase miskonsepsi <i>posttest</i>	63,1	92,6	80,5
Persentase penurunan miskonsepsi	29,7	3,2	14,3

Untuk mengetahui besar persentase perubahan miskonsepsi siswa pada tiap indikator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Persentase Perubahan Miskonsepsi

Persentase	Eksperimen I	Eksperimen II	Kontrol
Perubahan miskonsepsi	29,8	6,9	15,6

Signifikansi perubahan miskonsepsi siswa dihitung menggunakan uji Mc Nemar dengan rumus :

$$\chi^2 = \frac{(|A - D| - F)^2}{A + D}$$

Keterangan:

A = Jumlah siswa yang berubah dari tidak miskonsepsi pada *pretest* menjadimiskonsepsi pada *posttest*

D = Jumlah siswa yang berubah dari miskonsepsi pada *pretest* menjadi tidakmiskonsepsi pada *posttest*

Uji Mc Nemar menunjukkan perubahan jumlah miskonsepsi yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan ($\chi^2_{eksperimen} = 43,9$), ($\chi^2_{eksperimen} = 4,35$), ($\chi^2_{kontrol} = 14,7$) untuk db = 1 dan $\alpha = 5\%$ dan ($\chi^2_{tabel} = 3,84$).

UjiKruskal-Wallis diperoleh harga $H_{hitung} (22,14) > \chi^2_{tabel} (10,597)$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (db) = 2, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perubahan miskonsepsi antara siswa yang diberi *direct corrective feedback*, *indirect corrective feedback* dan tanpa *feedback*. Uji Umann Whitney menunjukkan perubahan miskonsepsi siswa yang diberi perlakuan *direct corrective feedback* pada pekerjaan rumah lebih besar dibandingkan siswa yang diberi *indirect corrective feedback* dan tanpa *feedback*.

Pembahasan

Temuan penelitian ini sesuai dengan temuan Ferris (dalam John Bitchener, Stuart Young dan Denise Cameron, 2005). Pemberian *corrective feedback* pada pekerjaan rumah siswa memberi pengaruh positif terhadap perubahan miskonsepsi siswa. Pada beberapa soal siswa masih mengalami miskonsepsi hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang tidak membaca *corrective feedback* yang telah diberikan pada pekerjaan rumahnya. Pada indikator soal nomor 5, siswasama sekali tidak mengalami perubahan miskonsepsi baik dikelas eksperimen I, eksperimen II maupun kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini untuk mengurangi miskonsepsi siswa, hanya digunakan *corrective feedback* pada pekerjaan rumah sebanyak dua kali tanpa disertai penjelasan ulang pada pertemuan selanjutnya. Miskonsepsi memiliki sifat-sifat sulit diperbaiki, berulang, mengganggu konsepsi berikutnya, sisa miskonsepsi akan terus mengganggu dimana soal-soal yang sederhana dapat dikerjakan namun pada soal yang sulit miskonsepsi akan muncul kembali (Shen,2013). Oleh karena itu sebaiknya penggunaan *corrective feedback* dipadukan dengan pembelajaran ulang dan permodelan di depan kelas. Pada

penelitian ini, hasil perubahan miskonsepsi siswa kelas kontrol lebih besar dibandingkan siswa kelas eksperimen II. Hal ini dikarenakan mata pelajaran IPA di kelas eksperimen II selalu berada di jam akhir. Menurut J. Biggers (dalam Prayitno, 2009) belajar pada pagi hari lebih efektif dari pada belajar pada waktu-waktu lainnya dan Tjipto (1994) juga menyatakan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, seorang siswa akan mengalami peningkatan konsentrasi setelah menit ke-20, setelah itu secara perlahan konsentrasi siswa akan turun.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, maka disimpulkan bahwa pemberian *corrective feedback* pada pekerjaan rumah berpengaruh positif dalam mengubah miskonsepsi siswa. Rata-rata persentase miskonsepsi siswa pada *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen I sebesar (92,8%; 63,1%), kelas eksperimen II sebesar (95,8%; 92,6%) dan kelas kontrol sebesar (94,8%; 80,5%). Terlihat terjadi penurunan persentase miskonsepsi pada masing-masing kelas yaitu sebesar (29,7%); (3,2%) dan (14,3%). Perhitungan uji statistik Mc Nemar menunjukkan pada ketiga perlakuan terjadi perubahan miskonsepsi siswa yang signifikan pada materi gelombang, dimana besar perubahan miskonsepsi pada masing-masing kelas yaitu sebesar (29,8%); (6,9%) dan (15,6%). Hasil Uji Kruskal-Wallis menunjukkan terdapat perbedaan perubahan miskonsepsi pada ketiga perlakuan. Uji Umann Whitney menunjukkan perubahan miskonsepsi siswa yang diberi perlakuan *direct corrective feedback* pada pekerjaan rumah lebih besar dibandingkan siswa yang diberi *indirect corrective feedback* dan tanpa *feedback*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kelemahan dalam penelitian ini, sebaiknya: (1) Penggunaan *corrective feedback* dikombinasikan dengan pembelajaran ulang menggunakan metode yang sesuai, misalnya *guided teaching* (Setiorini, 2009); (2) Penggunaan *corrective feedback* layak digunakan dalam pengoreksian tugas-tugas siswa agar siswa termotivasi untuk belajar di rumah; (3) Pemberian *corrective feedback* dapat dijadikan alternatif guru untuk mengubah konsep siswa yang keliru pada materi gelombang. Sedangkan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti pemberian *corrective feedback* pada siswa dengan jenjang dan materi yang lain; (4) Dalam melakukan pengoreksian, tulis korektor sebaiknya rapi dan jelas; (5) Ada baiknya penelitian semacam ini dilakukan secara kolaboratif oleh peneliti dan guru bidang studi fisika.

DAFTAR RUJUKAN

Damanik, SH. 2010. *Hubungan Persepsi Tentang Keterampilan Guru Mengajar dengan Motivasi Belajar Siswa Kelas Akselerasi Untuk Mata Pelajaran*

- Sosiologi di SMA Swasta Al-Azhar Medan*. Skripsi (online). Universitas Sumatra Utara.
- Haryoko, Supto. 2011. *Efektivitas Strategi Pemberian Umpan Balik Terhadap Kinerja Praktikum Mahasiswa D-3 Jurusan Teknik Elektronika*. Jurnal (online) (diakses tanggal 31 Desember 2013).
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud Dikti PPLTK.
- Imamah, Mulya. 2011. *Deskripsi Miskonsepsi Siswa pada Materi Getaran dan Gelombang di kelas VIII SMP Negeri 8 Ketapang*. Skripsi. Untan Pontianak.
- John Bitchener, Stuart Young & Denise Cameron. 2005. *The Effect of Different Types of Corrective Feedback on ESL Student Writing*. Jurnal (online) (diakses tanggal 3 Januari 2014).
- NSW Department of Education and Training. (2008). *NSW Government School Homework for Parents and Caregivers*. (online) (http://www.schools.nsw.edu.au/media/downloads/language-support/homework/hw_english.pdf), diakses tanggal 27 Januari 2014).
- Octavia, Evarista Dini. 2013. *Pemberian Direct Corrective Feedback pada Pekerjaan Rumah (PR) Dalam Materi Larutan Penyangga di SMA*. Skripsi. Untan Pontianak.
- PISA 2012 *Result. Volume I. What Students Know and Can Do: Students Performance in Mathematics, Reading and Science, Summarises the Performance of Students in PISA 2012*.
- Prayitno, Muhammad Agus. 2009. *Pengaruh Waktu Pembelajaran dan Suasana Kelas Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas XI Semester I SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2008/2009*. (online) (<http://digilib.uin-suka.ac.id/eprint/3202>, diakses tanggal 8 Juli 2014).
- Setiorini, Kartika. 2009. *Pembelajaran Strategi Feedback dengan Metode Guided Teaching sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI MAN Wonokromo Bantul Yogyakarta*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Shen, Ma Min. 2013. *Miskonsepsi dalam Pembelajaran di Sekolah*. Kemendikbud LPMP NTB
- Sugiyono. 2010. *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi Dan Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Sutrisno, Leo. 2011. *Makin profesional lewat penelitian 9 pengambilan sampel*. (online). (<http://www.scribd.com/doc/48219493/makin-profesional-lewat-penelitian-9-pengambilan-sampel>, diakses 2 Februari 2014).

Utomo, Tjipto. 1994. *Peningkatan Dan Pengembangan Pendidikan*. Jakarta: Gramedia Pustaka.