



PENERAPAN BLENDED LEARNING DENGAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN SISWA KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI GONDANGREJO TAHUN AJARAN 2012/2013

Jatmiko Budhi Prakosa^{1,*}, **J.S. Sukardjo**², dan **Sri Mulyani**²

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sebelas Maret, Surakarta

² Dosen Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sebelas Maret, Surakarta

*Keperluan Korespondensi, telp: 085647523049, email: simannyoel@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa penerapan *Blended Learning* dengan *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI IPA 1 SMA N Gondangrejo Tahun Ajaran 2012/2013. Metode penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Data penelitian yang diambil adalah aspek minat dan prestasi belajar (aspek kognitif, afektif, psikomotorik). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes prestasi kognitif, angket, wawancara, dan analisis dokumen. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Blended Learning* dengan *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan siswa kelas XI IPA 1 SMA N Gondangrejo Tahun Ajaran 2012/2013. Pada siklus 1 persentase minat belajar siswa adalah 73,375% meningkat menjadi 78,935% pada siklus 2. Persentase ketuntasan belajar kognitif siswa adalah 50,00% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 79,17% pada siklus 2. Persentase capaian afektif adalah 72,34% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 75,83% pada siklus 2. Sedangkan aspek psikomotor telah tercapai 79,17% pada siklus 1 dan tidak diukur di siklus 2.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas, Blended learning, minat belajar

PENDAHULUAN

Masalah pendidikan di Indonesia telah menjadi masalah yang terus menerus diusahakan solusinya untuk mencapai tujuan bangsa Indonesia yaitu "mencerdaskan kehidupan bangsa". Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang merupakan dasar fungsi dan tujuan, isi dari Undang-Undang tersebut adalah sebagai berikut "Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka upaya mewujudkan tujuan nasional ". Untuk mencapai

masyarakat Indonesia yang cerdas tersebut maka sistem pendidikan di Indonesia harus berkembang sesuai perkembangan zaman.

Di zaman globalisasi seperti saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bukan lagi menjadi hal baru. Hampir setiap instansi pendidikan memiliki fasilitas komputer dan internet. Hadirnya internet ini membuat batasan jarak dan waktu menjadi lebih dekat[1]. Dengan adanya sertifikasi guru, maka diharapkan guru mampu menunjukkan profesionalitasnya dalam mengembangkan cara mengajar di kelas. Guru harus mampu menyesuaikan diri dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi

untuk memudahkan pembelajaran di kelas. Sehingga pembelajaran di kelas tidak lagi berjalan monoton dan komunikasi berlangsung satu arah. Guru tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan dalam pengalaman teoritis tapi juga harus memiliki kemampuan praktis. Kedua hal ini sangat penting karena seorang guru dalam pembelajaran bukanlah sekedar menyampaikan materi semata tetapi juga harus berupaya agar mata pelajaran yang sedang disampaikan menjadi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami bagi siswa. Apabila guru tidak dapat menyampaikan materi dengan tepat dan menarik, maka dapat menimbulkan kesulitan belajar bagi siswa, sehingga mengalami ketidaktuntasan dalam belajarnya[2].

Kurikulum pendidikan yang diterapkan Pemerintah saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Pengembangan KTSP mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), serta memperhatikan pertimbangan komite sekolah/ madrasah[3]. Dengan adanya KTSP ini siswa dituntut untuk lebih aktif selama proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik juga harus mampu menggunakan model pembelajaran yang tepat bagi peserta didiknya, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

SMA Negeri Gondangrejo merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang berdiri di kabupaten Karanganyar. Sekolah ini memiliki kelas dengan fasilitas ICT yang memadai, sehingga memungkinkan untuk pembelajaran di kelas dengan menampilkan media *audio visual* seperti film, demonstrasi, presentasi, dan *wifi*. Berdasarkan observasi kami di lapangan menunjukkan bahwa fasilitas tersebut belum banyak dimanfaatkan guru dalam pembelajaran. Kelas ICT yang

merupakan program khusus sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan siswa dalam pelaksanaannya belum optimal. Khususnya di kelas XI IPA 1 yang merupakan kelas dengan fasilitas ICT tetapi prestasi siswanya masih rendah. Hal ini dapat diamati dari nilai ketuntasan siswa pada materi sebelumnya yang hanya 16,67 %.

Berdasarkan wawancara dengan guru kimia di kelas reguler menyatakan bahwa siswa di kelas ICT menjadi manja dan merasa diunggulkan. Padahal, keunggulan ICT selama ini hanya sebatas fasilitas, belum banyak dikembangkan oleh guru sebagai media pendidikan. Meskipun selama proses belajar mengajar, interaksi antara guru dan siswa telah berjalan dua arah, pembelajaran berbasis ICT sebaiknya dapat diterapkan untuk menunjang pembelajaran. Selama ini, fasilitas *wifi* banyak dimanfaatkan siswa hanya untuk situs jejaring sosial. Siswa kelas ICT kurang memahami penerapan internet sebagai penunjang pembelajaran seperti *e-learning*.

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas XI Ilmu Pengetahuan Alam didapatkan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit karena banyak teori abstrak yang sulit dipahami. Sedangkan menurut guru pengajar kimia kelas XI IPA, materi yang dianggap sulit di semester genap adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan. Dalam data nilai ulangan harian kimia semester genap tahun pelajaran 2011/2012, nilai ketuntasan siswa terendah pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan yaitu 25 %. Sedangkan untuk materi-materi yang lain yakni Asam Basa dan Stoikiometri Larutan ketuntasan belajar sebesar 60 % sedangkan untuk materi koloid siswa dapat tuntas 100%.

Dari hasil wawancara dengan guru, kebanyakan siswa susah dalam memahami konsep yang terlalu banyak hitungan matematis seperti pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal ini dikarenakan siswa masih bingung menentukan perhitungan pada larutan Asam, Basa, Larutan Penyangga, dan Hidrolisis.

Dengan kondisi seperti itu, siswa sering merasa jenuh untuk belajar materi yang membutuhkan perhitungan matematis. Selain itu, sebenarnya minat belajar siswa masih relatif rendah. Setiap siswa membawa laptop dan buku pelajaran di sekolah, fasilitas kelas juga memadai tetapi mereka masih sering bercanda di kelas dan kurang memperhatikan pelajaran. Apalagi setelah mendapatkan pelajaran Stoikiometri, mereka merasa jenuh dengan perhitungan yang disertai pemahaman konsep yang mendalam. Inisiatif siswa untuk bertanya selama pembelajaran juga masih rendah.

Untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada kelas ICT tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang tepat, yaitu dengan menggunakan *Blended Learning*. *Blended Learning* merupakan model pembelajaran yang memadukan antara penggunaan metode pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas dengan penggunaan *e-learning*. Dalam penelitian yang relevan, penggunaan *Blended Learning* dapat memperbaiki aspek kognitif dan minat belajar[4]. Selain itu, dengan pembelajaran yang lebih terbuka seperti *Blended Learning*, hubungan siswa dengan guru lebih sering terjadi sehingga tidak hanya *transferring of knowledge* tetapi juga *transferring of value*[5].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Kemmis dan McTaggart mengatakan bahwa penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri untuk memperbaiki praktik yang dilakukan sendiri[6]. PTK dilaksanakan dalam proses berdaur yang terdiri dari empat tahapan: *planing*, *action*, *observation/evaluation*, dan *reflection* [7].

Subyek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 1 semester genap SMA Negeri Gondangrejo tahun ajaran 2012/2013. Pemilihan subyek dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa subjek tersebut

mempunyai permasalahan yang telah teridentifikasi pada saat observasi awal. Objek penelitian ini adalah kualitas proses dan hasil belajar siswa. Kualitas proses yang dimaksud adalah minat belajar siswa. Sedangkan kualitas hasil belajar yang dimaksud adalah prestasi belajar (aspek kognitif, afektif, dan psikomotor) pada pembelajaran yang diterapkan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi, angket minat belajar, angket afektif dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas dan kesulitan yang dihadapi guru baik dalam menghadapi siswa maupun cara mengajar di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah berupa data penilaian hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor baik siklus 1 maupun siklus 2.

Teknik yang digunakan untuk validitas data pada penelitian ini adalah triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu[8]. Teknik triangulasi metode dilakukan dengan mengumpulkan data tetap dan mengumpulkan data yang berbeda-beda. Triangulasi metode yang dilakukan adalah menggunakan angket, observasi, dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketuntasan belajar merupakan hasil dari suatu pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal tentu diperlukan proses pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Proses belajar mengajar merupakan interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa dalam situasi pendidikan atau pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan perlu adanya perencanaan terhadap kegiatan pem-

belajaran. Kegiatan pembelajaran yang efektif dapat menunjang keberhasilan penguasaan konsep pada diri siswa secara optimal.

Dari hasil observasi awal yang dilakukan menunjukkan bahwa masih rendahnya minat siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Minat belajar yang rendah ini mengakibatkan siswa kurang aktif dalam mengikuti jalannya proses pembelajaran. Akibatnya banyak siswa hanya diam, tidak memperhatikan pelajaran, terlambat masuk ke kelas dan rendahnya persentase ketuntasan belajar di kelas. Minat belajar yang rendah juga dapat diindikasikan dari sikap siswa yang mengacuhkan pembelajaran. Untuk kelas XI IPA 1 yang merupakan kelas berbasis ICT maka diperlukan pembelajaran yang sesuai dengan karakter kelasnya, yaitu pembelajaran kooperatif yang berbasis multimedia.

SIKLUS 1

Pada siklus 1, diterapkan *Blended Learning* yang memadukan penggunaan metode pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas yang berbasis ICT dengan penggunaan *e-learning* sebagai media pembelajaran di kelas dan di luar kelas. Di kelas, siswa dibagi dalam kelompok yang heterogen dan setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor. Selanjutnya guru memberikan tugas untuk didiskusikan dalam setiap kelompok. Bahan diskusi diambil dari *blog* yang telah disediakan. Setelah siswa diberi kesempatan berdiskusi, guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak dan siswa yang nomornya dipanggil melaporkan hasil kerja kelompok mereka. Sedangkan siswa lain memberikan tanggapan atas pekerjaan siswa tersebut. Guru dapat melanjutkan untuk siswa dengan nomor yang lainnya. Di akhir pembelajaran, guru menyampaikan kesimpulan atas pembelajaran yang dilakukan.

Dengan pembelajaran NHT di kelas, siswa menjadi lebih siap dalam menerima pelajaran. Siswa lebih bertanggungjawab dalam kelompok karena termotivasi agar dapat menja-

wab pertanyaan dari guru ketika dipanggil secara acak oleh guru.

Selama pembelajaran di siklus 1, dilakukan observasi terhadap minat belajar siswa. Penilaian psikomotorik siswa dilakukan pada kegiatan praktikum kimia di laboratorium IPA. Pada akhir siklus 1 dilakukan tes untuk mengetahui prestasi kognitif siswa, pengisian angket afektif dan minat belajar. Ketercapaian masing-masing aspek di siklus I disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Target dan Ketercapaian Siklus 1 Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA 1 SMA Negeri Gondangrejo

Aspek	Target (%)	Ketercapaian (%)	Kriteria
Minat	60	73,38	Tercapai
Kognitif	60	50,00	Belum Tercapai
Afektif	60	72,34	Tercapai
Psikomotor	60	79,17	Tercapai

Dari siklus 1 masih terdapat aspek yang belum mencapai target, sehingga perlu dilaksanakan tindakan siklus 2 untuk memenuhi target yang diharapkan. Dari aspek kognitif yang belum mencapai target, diambil indikator pembelajaran yang belum tuntas dan diajarkan kembali di siklus 2.

Setelah siklus 1, guru bersama peneliti mendiskusikan perencanaan untuk siklus 2. Walaupun sudah mencapai target, aspek afektif dan minat belajar tetap diuji kembali di siklus 2 untuk mengetahui peningkatan persentasenya. Namun, aspek psikomotorik tidak diberikan lagi kepada siswa di siklus 2. Hal ini karena pertimbangan keterbatasan waktu dan siswa target telah tercapai.

SIKLUS 2

Pada siklus 2, berdasarkan hasil diskusi perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa, maka tindakan yang dilakukan perubahan komposisi siswa dalam kelompok yang disesuaikan dengan kemampuan siswa untuk berkomunikasi dalam kelompok berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan observer. Pembelajaran difo-

kuskan pada indikator yang belum tercapai dengan penekanan pada pemanfaatan *e-learning* dalam pembelajaran.

Pembelajaran *e-learning* di kelas ini memberikan pengalaman baru pada siswa kelas ICT tentang pemanfaatan internet. Pada akhir siklus 2 dilakukan tes untuk mengetahui prestasi kognitif siswa, pengisian angket afektif dan minat belajar secara *online*. Dengan menggunakan cara baru tersebut, siswa menjadi lebih perhatian terhadap instrumen yang diberikan. Hal ini dapat memperkecil kemungkinan siswa asal-asalan dalam mengerjakan soal. Selain itu juga dilaksanakan observasi minat belajar siswa. Hasil isian angket minat belajar siswa sesuai dengan hasil observasi dari peneliti. Ketercapaian masing-masing aspek di siklus II disajikan dalam Tabel 2.

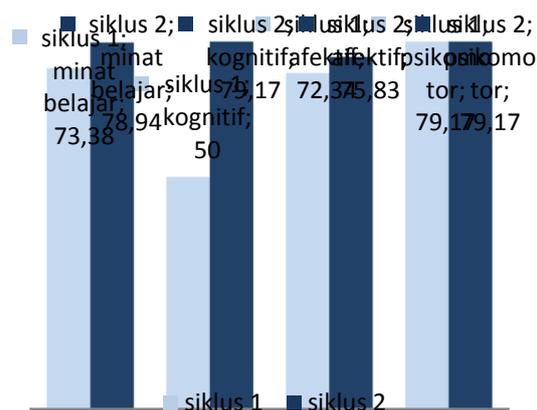
Tabel 2. Target dan Ketercapaian Siklus 2 Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA 1 SMA Negeri Gondangrejo

Aspek	Target (%)	Ketercapaian (%)	Kriteria
Minat belajar	70	78,94	Tercapai
Kognitif	70	79,17	Tercapai
Afektif	70	75,83	Tercapai

Pada siklus 2, semua indikator dalam aspek minat, kognitif, afektif, dan psikomotor telah mencapai target pembelajaran maka guru dan peneliti sepakat untuk menghentikan penelitian tindakan kelas ini. Siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar akan tetap diperhatikan untuk materi selanjutnya.

Perbandingan Antar Siklus

Dalam pembelajaran dengan menerapkan model *blended learning* dipadu dengan *Numbered Heads Together* (NHT), terjadi peningkatan hasil dari siklus 1 ke siklus 2. Perbandingan hasil tindakan antarsiklus yang disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Histogram perbandingan persentase minat dan prestasi belajar (aspek kognitif, afektif, dan psikomotor)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan *Blended Learning* dengan *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar (afektif dan kognitif) pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri Gondangrejo tahun ajaran 2012/2013.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu guru yang akan menyampaikan materi kelarutan dan hasil kali di kelas berbasis ICT dapat menerapkan *Blended Learning* dengan *Numbered Heads Together* (NHT), sehingga dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. Untuk menunjang keberhasilan pembelajaran maka guru perlu untuk menguasai di bidang ICT.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada kepala SMA Negeri Gondangrejo yang telah memberikan izin untuk penelitian di SMA Negeri Gondangrejo, dan kepada guru kimia SMA N Gondangrejo yang telah memberikan izin kepada peneliti menggunakan kelasnya untuk penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Soekartawi.2006. Blended E-Learning: Alternatif Model Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006) ISSN-5022. Yogyakarta: UII
- [2] Ni'mah, Evi Masluhatun. 2007. *Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share dalam Mata Pelajaran Sejarah Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Semarang*. Skripsi. Semarang: UNNES
- [3] BSNP. 2006. Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta : BSNP
- [4] Uzun, A & Senturk,A. 2010. Blending Makes Difference : Comparison of Blended and traditional Instruction on Student's Performance and Attitudes in Computer Literacy. *Contemporary Educational Technology*, 2010, 1(3), 196-207
- [5] Graham, Charles R.2006. "Blended learning systems." *CJ Bonk & CR Graham, The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. Pfeiffer*
- [6] Tim PGSM.1999. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan.
- [7] Arikunto, S. 2011. *Penelitian Tindakan Cetakan Keempat*. Yogyakarta: Aditya Media.
- [8] Moleong,L.J. 2000. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.