

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA BERBASIS TOLERANSI UNTUK DAERAH RAWAN KONFLIK

Agus Muliadi¹ & Mursalin Arifin Arjun²

^{1&2}Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: agussasak@yahoo.co.id

ABSTRAK: Nusa Tenggara Barat dihuni oleh tiga kelompok suku besar yaitu; Suku Sasak yang mendiami Pulau Lombok, Suku Samawa, yang mendiami Pulau Sumbawa bagian barat, dan Suku Mbojo yang mendiami bagian tengah dan timur Pulau Sumbawa. Masuknya orang-orang suku lain di Indonesia seperti Bali, Jawa, Medan, dan sebagainya ikut mewarnai keragaman budaya masyarakat Nusa Tenggara Barat (NTB). Berbaurnya berbagai karakter, budaya, dan adat istiadat dalam suatu komunitas kehidupan sangat potensi menimbulkan konflik yang bernuansa suku, agama, aliran kepercayaan, dan ras sangat mencolok terjadi di beberapa tempat di NTB. Fakta tersebut terjadi salah satunya disebabkan oleh lemahnya sikap toleransi dalam diri masyarakat. Sikap toleransi hanya bisa ditumbuhkembangkan melalui dunia pendidikan yang terencana dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Untuk mengetahui model perangkat pembelajaran IPA berbasis toleransi untuk sekolah/madrasah pada daerah rawan konflik, 2) Untuk mengetahui kemampuan guru IPA dalam menerapkan perangkat pembelajaran IPA berbasis toleransi yang dikembangkan, 3) Untuk mengetahui keterampilan sosial siswa dalam pembelajaran IPA, 4) Untuk mengetahui sikap toleransi siswa setelah pembelajaran, 5) Untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa setelah pembelajaran IPA berbasis toleransi yang dikembangkan. Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan Kemp et al. (1994). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu: (1) Pengembangan Perangkat Pembelajaran yang meliputi; (a) Instructional Problems, (b) Learner Characteristics, (c) Task Analysis, (d) Objectives, (e) Content Sequencing, (f) Instructional Strategies, (g) Instructional Delivery, (h) Evaluation Instrumens, dan (i) Instructional Resources. (2) Ujicoba Perangkat yang akan dilaksanakan pada siswa kelas IX MTs. Kondok Barokah Nahdlatul Wathan. Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung parameter-parameter statistik deskriptif, seperti; nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, simpangan baku, dan persentase.

Kata Kunci: Perangkat pembelajaran IPA, toleransi, daerah rawan konflik

West Nusa Tenggara has been inhabited by three major tribes namely; Sasak in Lombok, Samawa, in western Sumbawa, and Mbojo tribe in the middle and east of Sumbawa Island. Other tribes in Indonesia such as Bali, Java, Medan, and others color the cultural diversity of the people of West Nusa Tenggara (NTB). The blending of various characters, cultures, and customs in a community of life is very potential to cause tribal, religious, belief, and racial conflicts. This fact occurs because of the lack of tolerance in the community. Tolerance can be built through well-planned education. This study aims to: 1) know the model of 'learning devices' IPA based on tolerance for school / madrasah in conflict prone areas, 2) to know the ability of science teachers in applying learning tools IPA based on tolerance, 3) to know the social skills of students in science learning, 4) know the attitude of student's tolerance after learning, 5) knowing student cognitive learning outcomes after science-based learning tolerance. The research used is research development with model development of Kemp et al. (1994). This research was conducted in two stages, namely: (1) Development of Learning Device which includes; (a) Instructional Problems, (b) Learner Characteristics, (c) Task Analysis, (d) Objectives, (e) Content Sequencing, (f) Instructional Strategies, (g) Instructional Delivery, (h) Evaluation Instrumens,) Instructional Resources. (2) Testing Devices to be implemented on the students of class IX MTs Kondok Barokah Nahdlatul Wathan. Research data were analyzed using descriptive statistics by calculating descriptive statistic parameters, such as; the highest value, the lowest value, the average, standard deviation, and percentage.

Keywords: IPA learning tools, tolerance, conflict-prone areas

PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat memiliki keragaman budaya yang cukup tinggi dibanding provinsi lain di Indonesia. Terdapat tiga kelompok suku yang mendiami daerah ini secara teritorial, yaitu; suku Sasak yang mendiami Pulau Lombok, Suku Samawa, yang mendiami Pulau Sumbawa bagian barat, dan Suku Mbojo yang mendiami bagian tengah dan timur Pulau Sumbawa. Masuknya orang-orang suku lain di Indonesia seperti Bali, Jawa, Medan, dan sebagainya ikut mewarnai keragaman budaya masyarakat Nusa Tenggara Barat (NTB). Perbedaan suku dan kondisi geografis tersebut sangat menentukan karakter, budaya, dan adat-istiadat masyarakat di dalamnya.

Berbaurnya berbagai karakter, budaya, dan adat istiadat dalam suatu komunitas kehidupan sangat potensi menimbulkan konflik. Fakta telah menunjukkan bahwa kerusuhan bernuansa suku, agama, aliran kepercayaan, dan ras sangat mencolok terjadi di beberapa tempat di NTB. Fakta tersebut terjadi salah satunya disebabkan oleh lemahnya sikap toleransi dalam diri masyarakat. Sikap toleransi hanya bisa ditumbuhkembangkan melalui dunia pendidikan yang terencana dengan baik.

Fakta tersebut terjadi salah satunya disebabkan oleh lemahnya sikap toleransi dalam diri masyarakat. Toleransi seharusnya menjadi pilar utama dalam kehidupan masyarakat di tengah keragaman. Sikap toleransi hanya bisa ditumbuhkembangkan melalui pendidikan yang terencana dengan baik.

Menurut Nur (1996), terkait dengan tuntutan dan tantangan kehidupan masa depan untuk menerapkan dan mengembangkan wawasan kekeluargaan dan kebersamaan, keunggulan, yakni suatu wawasan yang akan menumbuhkan etos kerja yang maksimal, kemauan untuk mencapai prestasi tertinggi, sikap kritis, keimanan dan ketakwaan, keahlian dan profesional, karya dan cipta, kemandirian dan kewirausahaan, maka sangat tepat bila pembelajaran di kelas semakin menekankan dan membutuhkan siswa aktif.

Model-model pembelajaran dan perangkat pembelajaran tertentu perlu dikembangkan yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi sosial antar siswa dalam rangka menumbuhkembangkan sikap toleransi. Model-model pembelajaran dan perangkat pembelajaran tersebut juga sekaligus harus mampu membantu meningkatkan hasil belajar akademik siswa.

Pembelajaran sudah seharusnya tidak lagi mementingkan peningkatan aspek kognitif semata, tetapi harus dikembalikan pada konsep awal sesuai taksonomi Bloom, yaitu kognitif, afektif, dan keterampilan siswa. Pembentukan afeksi dan keterampilan harus dibangun kembali dalam pembelajaran untuk membentuk karakter siswa. Keterampilan-keterampilan sosial merupakan keterampilan yang diperlukan dalam membangun sikap toleransi, seperti keterampilan menghargai perbedaan, menghargai pendapat orang lain, bersedia mendengarkan orang, tetap berada dalam tugas, dan sebagainya. Keterampilan-keterampilan tersebut hanya bisa dilatihkan dalam pembelajaran apabila perangkat dan model pembelajaran direncanakan dan dikembangkan dengan baik. Salah satunya adalah perangkat pembelajaran berbasis toleransi.

Diskusi kelas merupakan suatu model pembelajaran yang banyak dikembangkan di sekolah-sekolah. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran diskusi kelas tidak hanya unggul dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep, tetapi juga membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, berpikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa.

Model pembelajaran diskusi kelas memanfaatkan kecenderungan siswa untuk berinteraksi. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa tatapan kelas, siswa belajar lebih banyak dari satu teman ke teman lainnya di antara sesama siswa daripada dari guru. Penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran diskusi kelompok memiliki dampak positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya.

Secara umum, keuntungan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran diskusi kelas ialah dapat meningkatkan rasa toleransi (Lundgren, 1994), memperluas wawasan, meningkatkan keterampilan proses, mendorong siswa menemukan dan mengemukakan pendapatnya, pemahaman konsep, mendorong siswa untuk identifikasi masalah sendiri dan mengutarakannya, peningkatan kemampuan dalam kepemimpinan, organisasi dan inisiatif, meningkatkan pemahaman terhadap latar belakang yang berbeda (Lundgren, 1994; Slavin, 1994).

Manfaat model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran diskusi kelompok untuk siswa yang rendah hasil belajarnya antara lain dapat meningkatkan motivasi, keterampilan sosial, meningkatkan hasil belajar, retensi atau penyimpanan materi

pelajaran lebih lama (Lundgren, 1994). Sedangkan menurut Slavin (1994) kerja kelompok membuat anggota kelas merasa bersemangat untuk belajar.

Sebagai bagian dari upaya menyikapi permasalahan dan kenyataan di atas, salah satu yang perlu dilakukan antara lain berupa pengembangan perangkat pembelajaran dengan berorientasi model-model pembelajaran yang berbasis toleransi seperti model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran diskusi kelas.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Disebut penelitian pengembangan karena mengembangkan perangkat pembelajaran IPA Berbasis toleransi bercirikan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran diskusi kelas. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan instrumen penilaian hasil belajar. Proses pengembangan perangkat pembelajaran dikembangkan dengan mengadaptasi model dari Thiagarajan, *et al.*, (1974) dalam Mahanal (2009), yaitu model 4-D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*).

Rincian langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap pengembangan perangkat

a. *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap ini bertujuan menetapkan syarat-syarat pembuatan/penyusunan perangkat pembelajaran, dilakukan dengan analisis kurikulum meliputi analisis tugas dan analisis konsep. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 mengacu pada standar Isi dan standar kompetensi lulusan.

b. *Design* (Perancangan)

Tahap ini dilakukan untuk merancang pengembangan perangkat pembelajaran IPA (Biologi) berbasis toleransi dan instrumentasi penelitian berupa tes untuk mengetahui kemampuan kognitif dan sosial siswa.

c. *Develop* (Pengembangan)

Tahap *develop* (pengembangan) bertujuan untuk menghasilkan pengembangan perangkat pembelajaran IPA (Biologi) berbasis toleransi. Perangkat pembelajaran biologi divalidasi ahli sehingga perangkat dapat

dianggap representatif dan memenuhi syarat validitas isi. Pada tahap ini juga dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui keefektifan perangkat yang telah dikembangkan.

d. *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap penyebaran dilakukan dengan beberapa tahap yakni ada tahap *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya, proses ini tidak dilakukan secara menyeluruh, tetapi dilakukan penelitian atau uji coba dalam kelas besar dengan menggunakan perangkat yang telah dikembangkan.

2. Tahap uji coba perangkat

Uji coba dilaksanakan sebagai upaya untuk memperoleh masukan, koreksi, dan perbaikan terhadap perangkat pembelajaran yang disusun dan untuk melihat keterlaksanaan di lapangan. Adapun uji coba perangkat pembelajaran dilakukan di MTs. Bentuk skema pembelajaran dibuat berdasarkan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*.

Uji awal	Perlakuan	Uji akhir
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = Memberikan uji awal, untuk merekam penguasaan siswa terhadap topik yang akan diajarkan.

X = Memberikan perlakuan pada siswa, yaitu dengan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.

O₂ = Memberikan uji akhir, untuk merekam penguasaan siswa terhadap topik topik yang diajarkan setelah diajarkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengacu pada analisis hasil validasi pakar yang telah dipaparkan di atas, diperoleh bahwa pengembangan perangkat pembelajaran IPA berbasis toleransi dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran IPA yang berorientasi pada pengembangan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berikut adalah diskusi hasil pengembangan perangkat dan penelitian tetap mengacu pada Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Penilaian yang diberikan oleh validator pada perangkat pembelajaran yang

telah dikembangkan adalah baik, artinya semua perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah layak dan dapat digunakan dengan revisi kecil. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku siswa, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), soal Tes Hasil Belajar (THB) kognitif, lembar observasi keterampilan sosial, dan lembar observasi sikap toleransi. Semua perangkat dalam penelitian ini telah dirancang sedemikian sehingga mengikuti alur pendekatan Sains Teknologi Pendidikan (STM).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis validasi pengembangan perangkat pembelajaran dapat disimpulkan bahwa :

1. Perangkat pembelajaran IPA (biologi) berbasis toleransi yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif, Lembar Observasi Keterampilan Sosial, Lembar Observasi Sikap Toleransi telah dikembangkan.
2. Perangkat pembelajaran IPA (biologi) berbasis toleransi yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif, Lembar Observasi Keterampilan Sosial, Lembar Observasi Sikap Toleransi telah divalidasi pakar dan perangkat dinyatakan layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalo, 2004. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Model Pembelajaran Diskusi Kelas untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar IPA di SMPN 1 Kupang". *Tesis*. Surabaya: Unesa
- Arends, R. I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York : McGraw-Hill, Inc.
- Borich, G.D., 1994, *Observation Skill for Effective Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Carin, A. 1993. *Teaching Modern Science*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Gronlund, N.E., 1982, *Constructing Achievement Test*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Ibrahim, M., Fida R., Nur, M. dan Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa Press.
- Kemp, J.E., G.R. Morisson, & Steven M. R., 1994, *Designing Effective Instruction*. New York: Macmillan College Publishing Company.
- Lungdren, L. 1994. *Cooperative Learning in The Science Classroom*. New York: McGraw Hill Companies.
- Nur, M., 1996, *Pengantar Pada Pengelolaan Kelas*. Surabaya: Unesa Press.
- Slavin. 1994. *Educational Psychology, Theory and Practice*. Needham Heights: Allyn & Bacon.