

PENERAPAN PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA IPA TERPADU TIPE WEBBED DENGAN TEMA "MAKANAN DAN KESEHATAN" DI KELAS VIII SMP NEGERI 2 JOMBANG

Miftachul Rizka Ayu Nazila

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA Universitas Negeri Surabaya

Suliyannah

Dosen Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini mencoba menerapkan suatu metode pembelajaran yang digunakan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan model pembelajaran langsung dengan menggunakan IPA terpadu tipe *webbed* terhadap hasil belajar siswa pada tema makanan dan kesehatan di kelas VIII SMP Negeri 2 Jombang. Metode dalam penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental* dengan *Pre-test and Post-test Group Design*. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *Random Sampling* sehingga diperoleh kelas VIII G. Hasil *post-test* yang diperoleh dilakukan uji hipotesis kemudian dianalisis dengan uji-t. Dari hasil analisis uji-t berpasangan pada kelas VIII G didapatkan t_{hitung} dengan $\alpha = 0,05$ sebesar 13,23 dengan t_{tabel} sebesar 2,00. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara *pretest* dan *posttest* karena ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Dari penelitian yang dilakukan sebesar 100% siswa kelas VIII G tuntas dalam materi pembelajaran tema makanan dan kesehatan yang menggunakan model pembelajaran langsung. Kesimpulannya bahwa model pembelajaran langsung berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada tema makanan dan kesehatan di kelas VIII G SMP Negeri 2 Jombang, sehingga model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai alternatif untuk menyampaikan materi IPA.

Kata kunci: *Pembelajaran Langsung, IPA Terpadu, Tipe Webbed, Hasil Belajar Siswa, Makanan dan Kesehatan.*

Abstract

This research tried to apply directly influence the application of learning models by using an integrated IPA webbed type on result of learning students on the food and health theme in class VIII SMP Negeri 2 Jombang. The draft study Pre-test and Post-test Group Design. Sampling study conducted using random sampling techniques to obtain class VIII G. Results obtained post-test to test the hypothesis and then analyzed by t-test. From the analysis, paired t-test at the eighth grade G obtained t_c with $\alpha = 0.05$ at 13.23 with a t_t at 2.00. This shows the difference between pretest and posttest for ($t_c > t_t$). From research conducted at 100% G completed eighth grade students in the learning materials and health food theme that uses direct instruction models. In conclusion model direct instruction positive effect on result of learning students in class VIII G SMP Negeri 2 Jombang, so the learning model can be used as an alternative to deliver material science.

Keywords: Direct Instruction, Integrated Science, Webbed Type, Result of Learning Student, Food and Health.

PENDAHULUAN

IPA merupakan salah satu bidang kajian ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep sains. Konsep-konsep yang terdapat di dalamnya pada tingkat SMP/MTs terbagi menjadi tiga mata pelajaran yaitu Fisika, Kimia, dan Biologi yang dirasakan sulit untuk dapat diingat dan dipahami dengan baik oleh siswa. Kurikulum 2006 menghendaki pembelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi diajarkan secara terpadu, namun dalam perwujudannya IPA di sekolah-sekolah masih diajarkan secara terpisah dan jarang dikaitkan

dengan mata pelajaran lain yang sebenarnya masih berhubungan.

Model pembelajaran terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat SD sampai SMA. Model pembelajaran ini pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan

otentik. Pembelajaran ini merupakan model yang mencoba memadukan beberapa pokok bahasan (Balitbang Depdiknas, 2006 : 1).

Pemilihan materi yang digunakan oleh peneliti berdasarkan pada subjek penelitian yaitu siswa SMP yang rata-rata mempunyai kebiasaan senang untuk membeli makanan-makanan yang ada di lingkungan sekitar mereka. Materi tersebut sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari karena siswa berperan sebagai pelaku yang mengkonsumsi berbagai jenis makanan setiap hari. Pada umumnya siswa lebih tertarik pada makanan yang mempunyai cita rasa dan warna yang menarik. Hal inilah yang dimanfaatkan oleh pedagang untuk mencari keuntungan sebanyak-banyaknya dengan memberikan zat tambahan pada makanan. Siswa juga merasakan dampak makanan yang dikonsumsinya terhadap kesehatan akibat penambahan zat-zat tertentu.

Untuk mengajarkan kepada siswa tentang materi yang berhubungan dengan kebiasaan mereka sebagai konsumen makanan, maka peneliti menggabungkan beberapa SK dan memilih KD yang tepat sebagai bahan ajar dalam pembelajaran. Pemilihan SK dan KD ini juga didasarkan karena pada SK dan KD tersebut menunjukkan indikator yang tidak saling tumpang-tindih antara materi satu dengan materi yang lainnya. Dengan demikian, diharapkan siswa akan mendapatkan pengetahuan yang menyeluruh dari suatu masalah. Berdasarkan dari materi yang akan ditautkan, terdapat beberapa model keterpaduan dalam IPA terpadu, *diantaranya integrated, connected, dan webbed* (Trianto, 2007). Materi yang tidak saling tumpang tindih dapat ditautkan dengan menggunakan model keterpaduan tipe *webbed*. Fogarty (1991:54), pembelajaran terpadu model *webbed* adalah pengajaran tematik yang menggunakan tema sebagai dasar pengajaran dalam berbagai disiplin ilmu. Salah satu ciri dari tipe *webbed* adalah pendekatan ini pengembangannya dengan menggunakan tema tertentu. Tema yang ditetapkan dapat dipilih antara guru dengan siswa atau sesama guru.

Tema yang sesuai untuk mempertautkan materi di atas adalah “makanan dan kesehatan”. Tema ini merupakan keterpaduan antara SK 1. Memahami prosedur ilmiah untuk mempelajari benda-benda alam dengan menggunakan peralatan (Kelas VII, semester I), yaitu KD 1.3 Melakukan pengukuran dasar secara teliti dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dan sering digunakan dalam

kehidupan sehari-hari; SK 2. Memahami klasifikasi zat (Kelas VII, semester I), yaitu KD 2.1 Mengelompokkan sifat larutan asam, larutan basa, dan larutan garam melalui alat dan indikator yang tepat; SK 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia (Kelas VIII, semester I), yaitu KD 1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan dengan SK 4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam rumah tangga (Kelas VIII, semester I), yaitu KD 4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan.

Pada tema “makanan dan kesehatan” ini terdapat pengetahuan tentang pemahaman konsep-konsep dan juga pengetahuan tentang cara melakukan sesuatu. Untuk pengetahuan tentang pemahaman konsep-konsep biasa disebut dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan tentang cara melakukan sesuatu biasa disebut dengan pengetahuan prosedural. Adanya pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural sesuai dengan model pembelajaran langsung yang akan digunakan oleh peneliti dimana pembelajaran langsung tersebut dapat digunakan untuk mengajarkan konsep dan keterampilan sedangkan pengetahuannya yaitu pengetahuan tentang bagaimana melaksanakan sesuatu (Kardi, 2004). Untuk membantu siswa memahami konsep tersebut, model pembelajaran langsung merupakan salah satu alternatif yang cocok digunakan dalam pembelajaran pada tema “makanan dan kesehatan”. Peneliti berusaha menerapkan model pembelajaran langsung yang di dalamnya terdapat sintak dalam kegiatan belajar sehingga membantu siswa memahami konsep-konsep pada tema “makanan dan kesehatan”.

Salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif menginstruksi pengetahuannya adalah pembelajaran langsung. Menurut Mulyaningsih (2009: 25), “Pembelajaran Langsung didefinisikan sebagai suatu model mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan tahap demi tahap”. Pembelajaran langsung ini penting karena bertujuan untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural. Dalam model pembelajaran langsung ini, guru berperan mengajukan masalah, membimbing dan memberikan perhatian serta mendukung proses belajar mengajar siswa. Hal ini

dapat melatih siswa untuk mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi secara bertahap.

Peneliti menggunakan SMP Negeri 2 Jombang sebagai tempat untuk penelitian dikarenakan SMP Negeri 2 Jombang merupakan salah satu sekolah favorit di Jombang dan merupakan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) sehingga sarana dan prasarana untuk kegiatan belajar mengajar dapat dikatakan layak dan lengkap. Sekolah ini memiliki 9 kelas untuk setiap angkatan dan semuanya merupakan kelas bilingual. Untuk tiap kelas maksimal diisi 30 anak sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. SMP 2 Jombang juga termasuk SMP yang belum menerapkan pembelajaran IPA terpadu.

Dari uraian latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Langsung pada IPA Terpadu Tipe *Webbed* Dengan Tema Makanan dan Kesehatan di Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Jombang”. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimanakah keterlaksanaan RPP IPA terpadu tipe *webbed* dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada tema “makanan dan kesehatan”?, 2) Bagaimanakah aktivitas siswa terhadap pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* dengan model pembelajaran langsung pada tema “makanan dan kesehatan”?, 3) Bagaimanakah hasil belajar siswadengan model pembelajaran langsung pada tema “makanan dan kesehatan” di SMP Negeri 2 Jombang?, 4) Bagaimanakah respons siswa terhadap pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada tema “makanan dan kesehatan”?

METODE

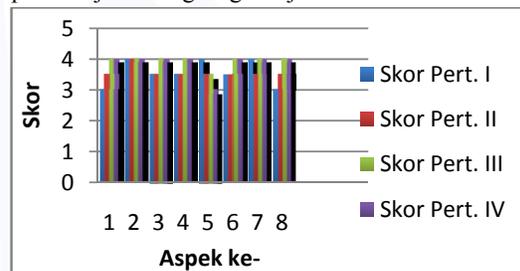
Penelitian ini merupakan penelitian *pre experimental design* dalam penerapan pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* pada tema makanan dan kesehatan dengan model pembelajaran langsung untuk meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII-G di SMP Negeri 2 Jombang. Sampel penelitian ini diambil satu kelas VIII. Penentuan kelas yang akan digunakan sebagai subjek penelitian adalah dengan cara pemilihan dengan menggunakan undian. Dari undian tersebut kelas yang terpilih adalah kelas VIII G dengan jumlah siswa sebanyak 26 anak. Penelitian ini merupakan penelitian

eksperimen semu karena hanya satu kelas yang dipakai untuk penelitian. Rancangan penelitian ini menggunakan desain “*pre-test and post-test group design*”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

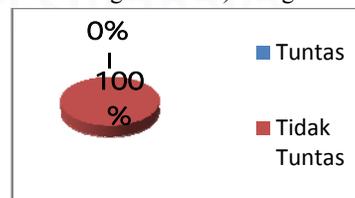
Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Pengamatan terhadap keterlaksanaan model pembelajaran langsung dilakukan dengan menggunakan instrumen 1. Selama KBM berlangsung pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat yaitu Kuncoro, S.Pd. dan Eka Bunga. Keberhasilan guru dalam melaksanakan model pembelajaran langsung disajikan dalam Tabel 4.6.

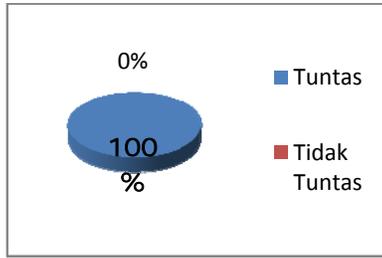


Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* seperti pada lampiran 26 hal 238. Berdasarkan hasil *pretest* dapat diketahui kemampuan awal siswa sehingga diperoleh hasil yang dapat digunakan untuk uji normalitas dari sampel yang digunakan. Untuk hasil *posttest* merupakan hasil belajar siswa setelah menerima pembelajaran IPA terpadu dengan model pembelajaran langsung pada tema Makanan dan Kesehatan sebanyak 4 kali pertemuan. Data hasil belajar dapat disajikan dalam diagram lingkaran (gambar 4.5 dan gambar 4.6) sebagai berikut:



Gambar 4.5. Diagram lingkaran Hasil *Pre-test*



Gambar 4.6. Diagram lingkaran Hasil *Post-test*

Ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes yang disesuaikan dengan nilai standar ketuntasan belajar minimal di SMP Negeri 2 Jombang kelas VIII mata pelajaran IPA. Adapun standar ketuntasan belajar minimal yang ditentukan adalah 80 yang berarti siswa dikatakan tuntas belajar jika telah menguasai minimal 80% dari tujuan pembelajaran. Berdasarkan analisis data yang disajikan dalam diagram lingkaran pada gambar 4.5 menunjukkan bahwa hasil pretest 100% tidak tuntas (nilai siswa tidak ada yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM)). Sedangkan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran langsung pada pembelajaran IPA terpadu materi makanan diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 26 anak. Hal ini berarti ketuntasan klasikal setelah dilakukan pembelajaran langsung sebesar 100%.

Respon Siswa

Berdasarkan hasil penyebaran angket pada siswa kelas VIII G SMP Negeri 2 Jombang yang disajikan dalam diagram batang menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal tersebut terbukti dengan adanya 100% siswa senang terhadap pembelajaran yang dipandu dengan model pembelajaran langsung pada pembelajaran IPA terpadu tema makanan dikarenakan materinya menjadi lebih mudah untuk dipahami dan pada pernyataan lainnya yang juga masih memiliki prosentase diatas 80%. Siswa yang mengatakan tidak pada pernyataan yang dibuat dalam angket kemungkinan karena guru kurang memberikan perhatian lebih pada siswa tersebut sebagai kekurangan guru dalam pengelolaan kelas, sehingga siswa kurang tertarik dengan kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan. Data yang diperoleh dapat diinterpretasikan bahwa siswa kelas VIII G senang dan cocok terhadap pembelajaran IPA terpadu tema makanan dan kesehatan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah serta hasil analisis data maka diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Pelaksanaan pembelajaran langsung pada pembelajaran IPA Terpadu telah dilakukan dengan kriteria baik karena skor rata-rata yang diperoleh sebesar 3,5 dan secara individu dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung (*Direct intruction*) pada pembelajaran IPA Terpadu tema makanan ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 100%. Ini berarti dari 26 siswa seluruhnya tuntas dalam mengikuti proses pembelajaran, sedangkan secara klasikal, kelas tersebut sudah dikatakan tuntas belajar karena presentase siswa yang tuntas ada 100% dimana yang semula pada hasil *pretest* diperoleh 100% siswa tidak tuntas. Hal ini dapat dikatakan bahwa pembelajaran langsung pada pembelajaran IPA Terpadu tema makanan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII G SMP Negeri 2 Jombang. (2) Aktivitas yang paling dominan kemunculannya pada setiap pertemuan adalah membaca buku siswa dan LKS, mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, sedangkan perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar adalah berbicara di luar topik pembelajaran dan tidak berada dalam tugas pembelajaran menjadi aktivitas yang paling rendah kemunculannya. (3) Penerapan pembelajaran IPA terpadu pada tema makanan dan kesehatan dengan model pengajaran langsung dapat memberikan pengaruh positif dalam nilai kognitif pada siswa kelas VIII-G SMP Negeri 2 Jombang. Ketuntasan klasikal yang dicapai sebesar 100% yang berarti dalam satu kelas semua siswa telah mencapai KKM yang ditentukan sekolah sebesar 80. (4) Selain itu, siswa juga memberikan respons yang baik terhadap pembelajaran yang telah dilakukan yang diketahui berdasarkan hasil penyebaran angket dan terbukti siswa yang memberikan jawaban ya atas pernyataan yang diberikan masih di atas 80%.

Saran

Merujuk pada penelitian yang dilakukan maka peneliti memberikan saran agar penelitian berikutnya lebih baik antara lain : (1) Guru dapat menggunakan pengalokasian waktu dengan baik sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai bisa terlaksana. (2) Guru diharapkan tidak monoton dalam menyampaikan materi pelajaran. Karena adanya

variasi saat menyampaikan materi pelajaran, akan menarik siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. (3) Pembelajaran langsung pada pembelajaran IPA Terpadu tema makanan akan lebih efisien bila dilaksanakan dalam lingkup kelas dengan jumlah siswa tidak terlalu besar, sehingga proses belajar mengajar akan berlangsung secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *“Prosedur Penelitian”*. Jakarta: Renika Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *“Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan”*. Jakarta: Bumi Aksara
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Surabaya: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2007. *Pembelajaran IPA Terpadu* (online). www.slideshare.net. Diakses pada tanggal 23 Februari 2012
- Depdiknas.2009. *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Depdiknas
- Kardi, Soeparman dan Mohamad Nur. 2000. *“Pengajaran Langsung”*. Surabaya: University Press.
- Mulyaningsih, Sri. 2009. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: Unesa Press.
- Nur, Mohamad. 1998. *Teori-Teori Perkembangan*. Surabaya: IKIP.
- Nur, Mohamad. 1999. *Teori Pembelajaran Kognitif*. Surabaya: Unesa Perss.
- Riduwan. 2006. *“Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian”*. Bandung: Alfabeta.
- Rinie,dkk. 2008. *Contextual Teaching and Learning Ilmu Pengetahuan Alam BSE book*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Slavin, Robert E. 2012. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek*. Jakarta: P.T Indeks
- Sudjana. 2002. *“Metode Statistika”*. Bandung: PT. Tarsito
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Anonim._____. *“Hakekat IPA”* ._____: <http://www.puskur.net> diakses pada tanggal 24 Februari 2012
- Fogarty. 1991. *The Mindful School: How to Integrate the Curricular*. Palatine, Illinois: IRI/Skylight Publishing.Inc.