

Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berprogram Tipe Bercabang Berbasis *Powerpoint* terhadap Kemandirian Belajar Siswa

The Effect of Using Branching Programmed Learning Materials with Powerpoint-Based on the Students' Self-Directed Learning

Aufa Hilman Furqon, Laksmi Dewi & Linda Setiawati
Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Jawa Barat, Indonesia
aufahilman@student.upi.edu

Naskah diterima tanggal 04/08/2020, direvisi akhir tanggal 18/08/2020, disetujui tanggal 30/08/2020

Abstrak

Bahan ajar sebagai salah satu komponen pembelajaran penting dalam proses pembelajaran. Penggunaannya oleh guru ditujukan agar tercapai tujuan pembelajaran secara efektif. Penelitian ini bermaksud untuk meneliti pengaruh penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* terhadap kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Secara umum tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kemandirian belajar antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di MTs Al-Kautsar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Control Group Posttest Only Design*. Instrumen penelitian berupa angket tertutup tentang kemandirian belajar. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan B sebanyak 40 orang. Hasil penelitian menunjukkan secara umum disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks pada mata pelajaran IPS siswa kelas VIII MTs Al-Kautsar.

Kata Kunci: Bahan Ajar Berprogram Tipe Bercabang, Kemandirian Belajar, Ilmu Pengetahuan Sosial

Abstract

Teaching material is one of the important learning components in which its use by a teacher is aimed at achieving the learning objectives effectively. This study intended to examine the effect of using branching programmed learning materials with PowerPoint-based on the students' self-directed learning in social science subject. In general, the purpose of this study was to determine differences in self-directed learning between students who use the branching programmed learning materials and students who use the textbook in social science subject at MTs Al-Kautsar. The research method used was a quasi-experimental research design with the control group posttest only design. The instrument was in the form of a closed questionnaire about self-directed learning. The sample of this study was 40 students in grade VIII A and B. The result of the study showed that in general, the students' learning independence who used the branching programmed learning materials was higher than that of students who used textbook teaching materials in social science subject at VIII grade students of MTs Al-Kautsar.

Keywords: Branching Programmed Learning Materials, Self-Directed Learning, Social Science Subject

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses panjang yang terus menerus dilakukan oleh manusia, dengan permasalahan yang berbeda seiring berkembangnya zaman dan teknologi. Salah satu permasalahan yang kerap terjadi khususnya dalam pembelajaran adalah pembaharuan bahan ajar maupun media pembelajaran belum sepenuhnya menyesuaikan dengan era digital saat ini yang menjadikan karakteristik siswa berbeda dari era sebelumnya, dimana teknologi belum berkembang pesat dan menjadi bagian penting dari kehidupan keseharian. Paradigma pendidikan dan pembelajaran saat ini menitikberatkan proses pembelajaran kepada siswa sebagai pembelajar aktif dalam proses pembelajaran, sebagaimana yang termaktud dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 Pasal 1 yang menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan proses pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif mengembangkan potensi dirinya dalam berbagai aspek meliputi spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia.

Sejalan dengan konsep pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui berbagai sumber belajar yang tidak hanya melalui guru saja, kemandirian belajar pun dibutuhkan agar para siswa mampu dan terbiasa untuk belajar tidak hanya terbatas oleh kelas dan jam pelajaran di sekolah saja, sehingga pengembangan diri dan penguasaan pembelajaran lebih optimal dilakukan seiring berjalannya waktu. Siswa yang mengarahkan pembelajaran sendiri, lebih proaktif dan mengambil inisiatif dalam pembelajaran, dari pada menunggu secara pasif untuk diberi pengajaran sebagai siswa yang reaktif, sehingga pembelajaran lebih bermakna dan terarah, dengan motivasi yang lebih besar menghasilkan retensi yang lebih lama (Williamson, 2007).

Kemandirian belajar (*self-directed learning*) ini berarti di mana individu mengatur secara aktif proses belajarnya, merupakan proses internal yang dimiliki dan dilaksanakan oleh individu yang

sedang belajar. Kemampuan individu dalam memaksimalkan kemandirian belajar bukan merupakan bakat, namun dapat ditingkatkan melalui program belajar yang relevan (Sumarmo, 2006). *Self directed learning* ini tampaknya meningkat melalui pengalaman pendidikan formal (Roberson, 2005).

Pembelajaran ilmu pengetahuan sosial yang merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah masih menyisakan beberapa masalah. Salah satu kendala yang terjadi dalam pembelajaran IPS terletak pada materi pembelajarannya atau bahan ajar terkendala dalam hal penyampaian dan pengorganisasian materi pembelajaran (Asthiet *al.*, 2017). Penggunaan bahan ajar IPS terpadu yang dikembangkan dengan gambar yang menarik, juga pewarnaan yang sesuai dapat diterima siswa lebih baik, sehingga menunjukkan efektifitas dan kemenarikan mata pelajaran IPS, selanjutnya disarankan untuk pengembangan lebih lanjut bahan ajar dilengkapi dengan multimedia interaktif untuk mendukung visualisasi materi pembelajaran (Simanjuntak *et al.*, 2013).

Generasi siswa saat ini merupakan “*native speaker*” di era *digital, computer, video games* dan internet (Prensky, 2001), sebagai *digital native* siswa saat ini sudah terbiasa dengan teknologi digital, komputer dan internet sehingga pembelajaran digital atau yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai keniscayaan. Selain itu, dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat (Munir, 2017)

Bahan ajar berprogram tipe bercabang merupakan salah satu bahan ajar yang bisa bersifat digital dengan konsep pembelajaran mandiri dalam penggunaannya, bahan ajar berprogram ini adalah bahan ajar yang disajikan melalui penggunaan bingkai-bingkai materi pelajaran dan dapat dipelajari secara individual (Sanjaya, 2012). Adapun bahan ajar berprogram tipe bercabang merupakan bahan belajar mandiri yang dikembangkan pertama kali oleh Norman Crowder berdasarkan proyek pembelajaran

berprogram tipe linear milik BF Skinner (Nurjan, 2016; Tripathi & Sasikala, 2016). Pembelajaran berprogram efektif digunakan sebagai strategi penguatan untuk penguasaan materi (Ananthasayanamet *al.*, 2009) pembelajaran berprogram tipe bercabang ini menggunakan bingkai bahan ajar yang disusun bercabang dengan mengedepankan prinsip penguatan dalam penyusunan urutannya. Dalam bahan ajar ini siswa diberikan keleluasaan untuk belajar secara mandiri dengan materi yang sudah disiapkan sebelumnya yang di program agar semua individu siswa dapat benar-benar memahami materi secara utuh.

1.1. Bahan Ajar Berprogram Tipe Bercabang

Ciri utama dalam bahan ajar ini adalah setelah beberapa bingkai materi akan ada bingkai yang berisi pertanyaan dalam format pilihan ganda, dari pilihan jawaban tersebut apabila jawaban benar, maka akan ada repons bahwa jawaban benar dan diarahkan menuju bingkai materi selanjutnya, apabila jawabannya salah, maka akan ada repons bahwa jawaban salah

dan diarahkan untuk kembali ke bingkai sebelumnya sebagai penguatan. Bahan ajar ini tersusun atas bingkai-bingkai yang diprogram secara khusus untuk keperluan penyampaian materi pembelajaran. Adapun alur bingkai pada bahan ajar berprogram tipe bercabang ini dimulai dengan bingkai-bingkai materi diselingi bingkai pertanyaan yang membutuhkan tanggapan dari pengguna, apabila jawaban yang dipilih benar maka diarahkan untuk melanjutkan ke bingkai berikutnya yang berisi materi lanjutan, apabila jawaban yang dipilih salah maka diarahkan untuk mengulang materi kembali di bingkai-bingkai sebelum bingkai pertanyaan (Roe, 1962).

1.2. Prinsip Bahan Ajar Berprogram Tipe Bercabang

Tripathi dan Sasikala (2016) menjelaskan bahwa prinsip dasar dari bahan ajar berprogram tipe bercabang terdapat tiga prinsip, yaitu: 1) *Ekposition* (Eksposisi), 2) *Diagnosis* (Mendeteksi), dan 3) *Remediation* (Pengulangan).

Adapun prinsip-prinsip lebih jelasnya dijelaskan dalam tabel 1 berikut :

Tabel 1. Prinsip bahan ajar berprogram tipe bercabang

Prinsip	Penjelasan
<i>Ekposition</i> (Eksposisi)	Pengguna harus memahami seluruh fenomena yang dipaparkan padanya. Pengguna akan memahami lebih baik jika keseluruhan konsep ditampilkan.
<i>Diagnosis</i> (Mendeteksi)	Mendeteksi kelemahan dan kekuatan pengguna dalam memahami materi pembelajaran.
<i>Remediation</i> (Pengulangan)	Didasarkan dari hasil diagnosis untuk instruksi perbaikan dan pengulangan materi di bingkai pertanyaan yang salah.

1.3. Mengembangkan Bahan Ajar Berprogram Tipe Bercabang

Bahan ajar ini dapat dikembangkan dengan menggunakan berbagai media, karena karakteristik bahan ajar ini bersifat *mediated* yaitu dikembangkan dengan memanfaatkan media. Adapun prosedur pengembangan bahan ajar berprogram ini dirincikan sebagai berikut : 1) Spesifikasi tujuan dan konten; 2) Analisis siswa, meliputi kecerdasan, kemampuan, pengetahuan yang sudah dimiliki, informasi demografis dan motivasi; 3) Analisis perilaku, untuk pengaturan urutan pembelajaran;

4) Pemilihan paradigma pemrograman, antara pemrograman linier atau bercabang; 5) Pengurutan konten; 6) Penyesuaian komposisi bingkai; 7) Evaluasi dan revisi. (Lockeeet *al.*, 2004).

1.4. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar secara sederhana dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan proses belajar secara mandiri, terlepas ada atau tidak adanya bantuan dari guru atau pihak lain. Dalam pembahasan ini yang dimaksudkan dengan istilah kemandirian belajar adalah terjemahan dari istilah *self-*

directed learning. Kemandirian belajar ini adalah sebuah peningkatan pengetahuan, keahlian, prestasi, dan pengembangan diri yang dilakukan individu menggunakan banyak metode dalam banyak situasi dengan tidak dibatasi waktu belajar (Wiryawan, 2013). Kemandirian belajar dikaitkan dengan siswa yang mampu menunjukkan sikap, keinginan dan kesesuaian tindakan untuk menghubungkan kehidupan dengan pendidikan dan berkompeten untuk bertanggungjawab atas kualitas pembelajarannya sendiri (Brits & Zyl, 2017). Dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar merupakan sebuah bentuk kemampuan individu dalam mengatur proses belajar dan meningkatkan pengetahuan pada waktu dan tempat yang disesuaikan dengan inisiatif dari individu.

1.5. Aspek Kemandirian Belajar

Dalam mengukur pencapaian dalam peningkatan kemandirian belajar, membutuhkan indikator dan alat yang jelas dalam pengukurannya, Williamson (2007) telah mengembangkan sebuah instrumen untuk mengukur kemampuan ini berupa *self-rating scale of self-directed learning* (SRSSDL). Dalam instrumen ini terdapat lima kategori utama yang digunakan sebagai aspek dalam kemandirian belajar, yaitu: (1) *Awareness*, berkaitan dengan faktor-faktor yang berkontribusi dalam menjadikan individu sebagai pembelajar mandiri seperti identifikasi kebutuhan belajar, pemilihan metode belajar mandiri dan faktor lainnya; (2) *Learning strategies*, berkaitan dengan berbagai strategi yang harus diadopsi siswa mandiri agar proses pembelajaran menjadi lebih mandiri seperti partisipasi dalam diskusi, pemilihan metode belajar yang efektif, penggunaan teknologi

dalam pembelajaran dan faktor lainnya; (3) *Learning activities*, berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang diperlukan siswa secara aktif terlibat untuk menjadi mandiri dalam proses belajar mereka yang berarti berbagai aktivitas yang dilakukan pada saat aktivitas pembelajaran; (4) *Evaluation*, berkaitan dengan atribut spesifik siswa dalam membantu memantau kegiatan belajar mereka seperti memiliki inisiatif memantau perkembangan proses belajarnya sendiri, mengetahui pencapaian belajar dan faktor lainnya; (5) *Interpersonal skills*, berkaitan dengan keterampilan siswa dalam hubungan interpersonal, yang merupakan prasyarat untuk menjadi pelajar mandiri.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena penelitian ini bersifat eksperimental, metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Metode ini dipilih untuk mengetahui pengaruh perlakuan (*treatment*) variabel bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* terhadap kemandirian belajar siswa. Penelitian ini menggunakan bentuk desain *Control Group Post Test Only Design* yang berarti dalam penelitian ini terdapat dua kelompok. Satu kelompok dijadikan sebagai kelompok eksperimen dengan perlakuan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dalam pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, kelompok kedua sebagai kelas kontrol dengan penggunaan bahan ajar buku teks dalam pembelajaran mata pelajaran yang sama.

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 2. Desain penelitian (Arifin, 2014)

Kelompok Eksperimen	X	O ₂
Kelompok Kontrol		O ₂

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan B Madrasah Tsanawiyah Al-Kautsar yang berjumlah

40 orang dengan teknik *cluster sampling* dalam pengambilan sampel. Dalam penelitian ini angket yang digunakan yaitu

adaptasi dari angket *self-rating scale of self-directed learning* (SRSSDL) yang telah dikembangkan oleh Williamson. Instrumen yang digunakan terdiri dari 60 item pertanyaan atau pernyataan yang dibagi kedalam lima aspek penilaian yaitu: *awareness* (kesadaran diri), *learning strategies* (strategi belajar), *learning activities* (kegiatan belajar), *evaluations* (evaluasi), dan *interpersonal skills* (kemampuan interpersonal).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Berdasarkan hasil pengolahan data, rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen sebesar 240,65 dengan skor tertinggi 280 dan skor terendah 189, sedangkan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol sebesar 219,4 dengan skor tertinggi 284 dan skor terendah 182.

Perbandingan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digambarkan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Perbandingan skor rata-rata *posttest*

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Gain
Rata-rata <i>posttest</i>	240,65	219,4	21,25

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* menjadi salah satu bahan untuk program belajar yang relevan dalam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian belajar bagi siswa dibandingkan dengan penggunaan bahan ajar buku teks.

a. Perbedaan Kemandirian Belajar Aspek *Awareness*

Hasil pengolahan data terlihat perbedaan skor *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, rata-rata skor *awareness* kelas eksperimen sebesar 47,6 dengan skor tertinggi 59 dan skor terendah 37, sedangkan rata-rata skor *awareness* kelas kontrol sebesar 43 dengan skor tertinggi 58 dan skor terendah 34. Perbandingan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digambarkan pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Perbandingan skor rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Gain
Rata-rata <i>awareness</i>	47,6	43	4,6

b. Perbedaan Kemandirian Belajar Aspek *Learning Strategies*

Hasil pengolahan data terlihat perbedaan skor *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, rata-rata skor *learning strategies* kelas eksperimen sebesar 48,4 dengan skor tertinggi 57 dan

skor terendah 38, sedangkan rata-rata skor *learning strategies* kelas kontrol sebesar 45 dengan skor tertinggi 60 dan skor terendah 33. Perbandingan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digambarkan pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Perbandingan skor rata-rata strategis *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Gain
Rata-rata <i>learning strategies</i>	48,4	45	3,4

c. Perbedaan Kemandirian Belajar Aspek *Learning Activities*

Hasil pengolahan data terlihat perbedaan skor *learning activities* kelas eksperimen sebesar 46,2 dengan skor tertinggi 56 dan skor terendah 37, sedangkan

rata-rata skor *learning activities* kelas kontrol sebesar 43 dengan skor tertinggi 59 dan skor terendah 30. Perbandingan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digambarkan pada tabel 6 dibawah ini :

Tabel 6. Perbandingan skor rata-rata aktivitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Gain
Rata-rata <i>learning activities</i>	46,2	43	3,2

d. Perbedaan Kemandirian Belajar Aspek *Evaluations*

Hasil pengolahan data terlihat perbedaan skor *evaluations* kelas eksperimen sebesar 49,6 dengan skor tertinggi 60 dan skor terendah 37, sedangkan rata-rata skor

evaluations kelas kontrol sebesar 44 dengan skor tertinggi 56 dan skor terendah 36. Perbandingan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digambarkan pada tabel 7 dibawah ini :

Tabel 7. Perbandingan skor rata-rata evaluasi *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Gain
Rata-rata <i>evaluations</i>	49,6	44	5,6

e. Perbedaan Kemandirian Belajar Aspek *Interpersonal Skill*

Hasil pengolahan data terlihat perbedaan skor *interpersonal skill* kelas eksperimen sebesar 48,9 dengan skor tertinggi 60 dan skor terendah 34, sedangkan

rata-rata skor *interpersonal skill* kelas kontrol sebesar 44 dengan skor tertinggi 60 dan skor terendah 31. Perbandingan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digambarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Perbandingan skor rata-rata evaluasi *interpersonal skill posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Gain
Rata-rata <i>interpersonal skill</i>	48,9	44	4,9

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan kemandirian belajar antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di MTs Al-Kautsar Banjar. Hasil pengujian tersebut dilihat dari skor *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, berdasarkan jumlah skor dan rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan angka lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan kemandirian belajar aspek *awareness* siswa antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku

teks. Bahan ajar berprogram merupakan salah satu bentuk pembelajaran individual yang memang secara khusus untuk dipelajari secara mandiri (Sanjaya, 2012), sehingga *awareness* siswa dalam kemandirian belajar terbentuk dan berkembang. Begitu juga dalam bahan ajar berprogram tipe bercabang siswa dibebaskan untuk mengikuti antusiasme mereka sendiri, dengan kecepatan mereka sendiri (Hanna dan Cruthirds, 1997). Hal ini sesuai dengan beberapa prinsip bahan ajar berprogram yang disebutkan Lockee., *et al*(2004) yaitu *self-paced feature* yang berarti bahan ajar berprogram memungkinkan siswa untuk menggunakannya dengan nyaman sesuai dengan kebutuhannya dan *self-administrating* yang berarti bahan ajar berprogram memungkinkan siswa menggunakannya sendiri untuk digunakan dalam program pembelajaran dengan sedikit bahkan tanpa bantuan.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis

menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemandirian belajar aspek *learning strategies* siswa antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemandirian belajar aspek *learning activities* siswa antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan kemandirian belajar aspek *evaluations* siswa antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks. Bahan ajar berprogram tipe bercabang mampu memberikan pengaruh yang positif dalam kemandirian belajar aspek *evaluations* karena alur dalam bahan ajar memiliki perangkat evaluasi yang memungkinkan siswa untuk bisa mengevaluasi pembelajarannya sendiri. Bingkai evaluasi ini juga memberikan repons langsung kepada siswa ketika sudah menjawabnya, sehingga siswa mengetahui sejauh mana pencapaian pembelajarannya.

Tripathi dan Sasikala (2016) menyebutkan bahwa terdapat prinsip dasar dari bahan ajar berprogram tipe bercabang, yaitu (1) *Ekposition*, yaitu pengguna harus memahami seluruh fenomena yang dipaparkan padanya; (2) *Diagnosis*, yaitu dapat mendeteksi kelemahan dan kekuatan pengguna dalam memahami materi pembelajaran; (3) *Remediation*, yaitu pengulangan berdasarkan dari hasil diagnosis untuk instruksi perbaikan dan pengulangan materi di bingkai pertanyaan yang salah. Prinsip diagnosis memungkinkan siswa untuk melakukan evaluasi sejauh mana dirinya memahami pembelajaran yang telah dilalui, apakah sudah cukup dipahami atau belum dipahami oleh siswa. Prinsip-prinsip ini yang mampu membuat bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dapat berpengaruh lebih baik terhadap kemandirian

belajar aspek *evaluations* dibandingkan dengan penggunaan bahan ajar buku teks.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan kemandirian belajar aspek *interpersonal skill* siswa antara siswa yang menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dengan siswa yang menggunakan bahan ajar buku teks. Keterampilan interpersonal menurut Syahniar (2006) menjelaskan bahwa secara umum keterampilan interpersonal meliputi empat area, yaitu (1) Memahami dan percaya satu sama lain; (2) Berkomunikasi secara akurat dan jelas satu sama lain; (3) Menerima dan mendukung satu sama lain; dan (4) Menyelesaikan konflik dan masalah secara konstruktif. Johnshon (2009) mengemukakan bahwa keterampilan interpersonal merupakan sesuatu yang dapat dipelajari dan dilatihkan. Seseorang tidak dilahirkan dengan keterampilan interpersonal begitu saja, tetapi keterampilan itu harus dilatihkan pada individu tersebut.

Keterampilan ini dibutuhkan untuk siswa mengembangkan kemampuan individu siswa sebagai makhluk sosial dalam berinteraksi antar sesama individu lainnya. Penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dapat meningkatkan *interpersonal skill* siswa, selain mengembangkan dirinya menjadi lebih mandiri juga mengembangkan kemampuan individu yang mandiri untuk bisa menjalin hubungan dengan individu lain dan juga termasuk memahami peran dirinya dalam kelompok. Meskipun bahan ajar ini bersifat mandiri, tetapi terdapat beberapa saat siswa dituntut untuk berinteraksi dengan individu lain, sehingga penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* dapat meningkatkan *interpersonal skill* siswa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* memberikan perbedaan yang signifikan dalam kemandirian belajar

secara umum dibandingkan penggunaan bahan ajar buku teks dalam mata pelajaran IPS. Lebih rinci, hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Perbedaan aspek *awareness* dari hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* memberikan pengaruh yang lebih baik secara signifikan terhadap aspek *awareness* siswa. Diindikasikan dengan pelaksanaan pembelajaran siswa menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* menunjukkan antusiasme, kesadaran dan kemauan untuk belajar dalam pembelajaran mandiri ini, dan perbedaan pengaruh yang signifikan dari aspek *awareness* ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan bahan ajar ini mereka mendapatkan sumber belajar yang baru; (2) Perbedaan aspek *learning strategies* dari hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* tidak memberikan pengaruh yang lebih baik secara signifikan terhadap aspek *learning strategies* siswa. Diindikasikan dengan perbedaan gain antara kelas kontrol dan eksperimen yang tidak signifikan, juga dalam pelaksanaan pembelajaran siswa dengan kedua bahan ajar ini sama-sama menunjukkan keaktifan individu siswa Adapun perbedaan pengaruh yang signifikan dari aspek ini, yaitu dengan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* mereka merasa penyusunan materi dalam bahan ajar ini mempermudah pembelajaran; (3) Perbedaan aspek *learning activities* dari hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* tidak memberikan pengaruh yang lebih baik secara signifikan terhadap aspek *learning activities* siswa. Diindikasikan dengan perbedaan gain antara kelas kontrol dan eksperimen yang

tidak signifikan, juga dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan kedua bahan ajar ini, sama-sama menunjukkan aktivitas belajar yang sesuai untuk setiap individu siswa belajar dan perbedaan pengaruh yang signifikan dari aspek *learning activities* ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* mereka membuat catatan atau ringkasan mengenai ide, refleksi dan pembelajaran baru; (4) Perbedaan aspek *evaluations* dari hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* memberikan pengaruh yang lebih baik secara signifikan terhadap kemandirian belajar aspek *evaluations* siswa. Diindikasikan dengan pelaksanaan pembelajaran siswa menggunakan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* siswa diberikan evaluasi yang bersifat penguatan untuk penguasaan materi yang lebih baik di setiap akhir pembahasan materi pembelajaran, dan perbedaan pengaruh yang signifikan dari aspek *evaluations* ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* mereka dapat memantau peningkatan hasil belajarnya sendiri; 5) Perbedaan aspek *interpersonal skill* dari hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* memberikan pengaruh yang lebih baik secara signifikan terhadap aspek *interpersonal skill* siswa. Diindikasikan dengan gain antara kelas kontrol dan eksperimen yang signifikan dan perbedaan pengaruh yang signifikan dari aspek *interpersonal skill* ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan bahan ajar berprogram tipe bercabang berbasis *PowerPoint* mereka dapat berkomunikasi secara lisan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananthasayanam, R., John, S., & Ravi, R. (2009). Mastery Learning Through Individualized Instruction: A Reinforcement Strategy. *Journal on School Educational Technology*, 4 (4), 46-49.
- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru. (Cetakan ke-4)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Astathi, F., Zulkarnain, Z., & Utami, R. K. S. (2017). Kendala Guru dalam Pembelajaran IPS Terpadu di SMP

- Kecamatan Labuhan Ratu Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung*, 5(3).
- Brits, C, D, T., & Zyl, C, M, V. (2017). Self-Directed Learning Characteristics: Making Learning Personal, Empowering and Successful. *Africa Education Review*, 14 (3-4), 122-141.
- Hanna, M, S., & Cruthirds, J. (1997). *Programmed Instruction and Interactive Multimedia: A Third Consideration*. Virginia: National Communication Association.
- Johnshon, D. (2009). *Reaching Out: Interpersonal Effectiveness and Self-Actualization Tenth Edition*. University of Minnesota: Pearson.
- Lockee, B., Moore, M, D., & Burton, J. (2004). Foundation of Programmed Instruction. [Online]. Retrived dari <https://www.researchgate.net/publication/294873353>.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Nurjan, S. (2016). *Psikologi Belajar*. Ponorogo: WADE GROUP.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. doi:10.1108/10748120110424816.
- Roberson, D. (2005). Self-Directed Learning--Past and Present. [Online], Retrived <https://eric.ed.gov/?id=ED490435>.
- Roe, A. (1962). A Comparison of Branching Methods for Programmed Learning. *The Journal of Education Research*, 55 (9), 407-416. DOI: 10.1080/00220671.1962.10882847
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Simanjuntak, T., Idrus, A., & Muazza. (2013). Pengembangan Bahan Ajar IPS Terpadu Berkarakter SMP Kelas VII Semester I. *Tekno-Pedagogi*, 3 (2), 25-34.
- Sumarmo, U. (2006). *Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Syahniar. (2006). Tindak pembelajaran yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan interpersonal siswa sekolah dasar (studi etnografi di min Malang 1). [Disertasi], Malang: Psikologi Pendidikan UM.
- Tripathi, H., & Sasikala, J. M. (2016). Developing Programmed Learning Material for Teaching Science of CBSE Class IX. *The International journal of Indian Psychology*, 3 (2), 171-177.
- Undang Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Williamson, N. (2007). Development of a Self-Rating Scale for Self-Directed Learning. *Nurse Researcher*, 14(2), 66-83.
- Wiryanan, F. (2013). Hubungan Kemandirian belajar dengan Penguasaan Konsep Fisika Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. (*Skripsi*). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.