

**ANALISIS ASPEK KETERAMPILAN RISET DALAM BUKU TEKS
PELAJARAN BIOLOGI YANG DIGUNAKAN DI SEKOLAH
MENENGAH ATAS**

SKRIPSI

**disusun untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**



Oleh:

Pelita Sukma Febrina

1603953

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2020

Pelita Sukma Febrina, 2020

***ANALISIS ASPEK KETERAMPILAN RISET DALAM BUKU TEKS PELAJARAN BIOLOGI YANG
DIGUNAKAN DI SEKOLAH MENENGAH ATAS***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**ANALISIS ASPEK KETERAMPILAN RISET DALAM BUKU TEKS
PELAJARAN BIOLOGI YANG DIGUNAKAN DI SEKOLAH
MENENGAH ATAS**

oleh
Pelita Sukma Febrina

Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Departemen Pendidikan
Biologi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Pelita Sukma Febrina
Universitas Pendidikan Indonesia
2020

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

PELITA SUKMA FEBRINA

Analisis Aspek Keterampilan Riset dalam Buku Teks Pelajaran Biologi yang
digunakan di Sekolah Menengah Atas

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I,



Dr. Rini Solihat, M.Si.

NIP. 197902132001122001

Pembimbing II,



Dr. Amprasto, M.Si.

NIP. 196607161991011001

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi



Dr. Amprasto, M.Si.

NIP. 196607161991011001

ABSTRAK

ANALISIS ASPEK KETERAMPILAN RISET DALAM BUKU TEKS PELAJARAN BIOLOGI YANG DIGUNAKAN DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Keterampilan riset merupakan salah satu keterampilan yang penting dalam keterampilan abad ke-21 ini. Salah satu hal yang dapat digunakan dalam melatih keterampilan riset siswa yaitu dengan menyediakan pembelajaran berbasis riset. Buku teks pelajaran merupakan salah satu alat pembelajaran yang masih memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis riset dapat disisipkan dalam buku teks pelajaran yang digunakan di sekolah-sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi mengenai pembekalan keterampilan riset pada buku teks pelajaran biologi kelas 10 dan mengidentifikasi level atau tingkatan keterampilan riset pada buku X. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Sampel yang diambil merupakan buku Biologi kelas 10 dari penerbit X. Analisis dilakukan hanya pada keempat komponen buku yaitu diskusi, kuis bio, tugas mandiri, dan kegiatan. Hasil analisis menyatakan bahwa dari seluruh komponen buku yang dianalisis, ada sekitar 66.21 % komponen buku yang teridentifikasi mengarahkan siswa untuk memiliki keterampilan riset. Kemunculan keterampilan riset paling banyak ada pada komponen buku kegiatan. Sedangkan untuk tingkatan keterampilan riset, sebagian besar keterampilan riset yang teridentifikasi merupakan keterampilan riset level 1 (*Prescribed Research*).

Kata kunci: keterampilan riset, analisis buku teks pelajaran biologi, buku teks pelajaran

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	1
DAFTAR GAMBAR	1
DAFTAR LAMPIRAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	6
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KETERAMPILAN RISET, BUKU TEKS PELAJARAN, BUKU TEKS PELAJARAN BIOLOGI, PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS 10	8
2.1 Keterampilan Riset	8
2.2 Buku Teks Pelajaran.....	11
2.3 Buku Teks Pelajaran Biologi.....	17
2.4 Pembelajaran Biologi Kelas 10	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.3 Definisi Operasional.....	21

3.4 Instrumen Penelitian.....	22
3.5 Prosedur Penelitian.....	27
3.6 Teknik Analisis Data	28
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Kemunculan Aspek Keterampilan Riset	31
4.2 Tingkat Aspek Keterampilan Riset	44
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI.....	67
5.1 Simpulan.....	67
5.2 Implikasi	67
5.3 Rekomendasi	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkarim, Aim. (2007). Analisis Isi Buku Teks dan Implikasinya dalam Memberdayakan Keterampilan Berpikir Siswa. *Forum Kependidikan*, 26(2), 118-131.
- Adisendjaja, Y H. *Analisis Buku Ajar Biologi SMA kelas X di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains*. Bandung: UPI, 2010. tersedia di http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/195512191980021YUSUF_HILMI_ADISENDJAJA/PENELITIAN_ANALISIS_BUKU_LITERADSI_SAINS.pdf
- Al-Mufida, A. (2019). *Pengetahuan Prosedural dan Keterampilan Practices of Scientific Investigation Siswa Pada Pembelajaran Materi Uji Zat Makanan Menggunakan Pendekatan Instruksional Eksplisit*. (Skripsi), Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Astuti, R., Widha, S., Sudarisman, S. (2016). Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. *Proceeding Biology Education Confrence*, 13(1), 338-345.
- BSNP. (2006). Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Banowati, E. (2007). *Buku Teks dalam Pembelajaran Geografi di Kota Semarang*. Semarang: Jurnal Geografi UNNES.
- Campbell, N. A., Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Steven, A. W., Minorsky, P. V., Jackson, R. B. (2010). *Biologi Edisi kedelapan Jilid 3*. Jakarta: PT. Erlangga.

- Chiappetta, L. E., & Fillman, A. D. (2007). Analysis of Five High School Biology Textbooks Used in The United States for Inclusion of The Nature of Science. *International Journal of Science Education*, 29(15), 1847-1868.
- Crowther, J. R. (1995). *ELISA: Theory and Practice*. New Jersey: Humana Press.
- Dafik. (2015). *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Riset dalam Mata Kuliah*. Jember: Lembaga Pengembangan dan Pembinaan Pendidikan Universitas Jember.
- Kuhn, D., Dean, D. (2005). Is developing scientific thinking all about learning to control variables? *Psychological Science*, 16, 866–870.
- Dewi, A. P., Supriyanto. Peniati, E. (2012). Penugasan Proyek untuk Mengoptimalkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Journal of Biology Education*, 1(1), 1-6.
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Handika, I., Wangid, M. N. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 1(1).
- Hilpan, M. (2014). *Analisis Ketersediaan Keterampilan Proses Sains (KPS) dalam Buku Sekolah Elektronik Fisika Kelas XI pada Konsep Fluida*. (Skripsi). UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Ibrahim, M. (2015). *Pembelajaran Biologi Abad Ke-21 dalam Desain, Strategi, dan Menjawab Tantangan Pendidikan Global*. Seminar Nasional Universitas Muhammadiyah Malang. Malang: 21 Maret 2015.
- Iryaningtyas. (2016). *Biologi Untuk SMA/MA Kelas 10*. Jakarta: PT. Erlangga.
- Kemendikbud. (2019). *106 Karya Penelitian Bersaing Dalam Opsi 2019*. [Online]. Diakses dari: https://psma.kemdikbud.go.id/index/news_detail.php?id=MTUyOA. (19 Juni 2020).

- Kemendikbud. (2020). *Data siswa Indonesia*. [Online]. Diakses dari; <https://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/pd/1/020000>. (19 Juni 2020).
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Martono, N. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Meerah, T S M. & Arsad, N M. (2010). Developing research skills at secondary school. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol 9, 512-516.
- Moleong, L. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif edisi Revisi*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Muslich, M. (2010). *Textbook writing, dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Norhasanah. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*, 5(1).
- O'Keeffe, L. (2012). A Framework for Textbook Analysis. *International Review of Contemporary Learning Research*, 2(1), 1-13.
- Permari, N. W. P. (2016). Pengaruh Mini Riset terhadap Keterampilan Proses Sains Terintegrasi Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 312-317.
- Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Pusat perbukuan. (2006). *Pedoman Penilaian Buku Teks Pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia untuk SMP/MTs dan SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas.
- Prahmana, R, C, I. (2016). *Loval Instruction Theory Penelitian Pendidikan Matematika untuk Menumbuhkan Keterampilan Mahasiswa Calon Guru dalam Melakukan Penelitian dan Menulis Karya Ilmiah*. (Tesis), Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva.
- Rahmah, H. D. (2019). *Keterampilan Riset, Keterampilan Membuat Produk, dan Pengetahuan Prosedural Siswa Pada Pembelejaran Biologi Menggunakan Engineering design Process (EDP)*. (Skripsi), Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Rangkuti, A. N. (2017). Pembelajaran Berbasis Riset di Perguruan Tinggi. *Proceeding IAIN Batusangkar*, 1(1), 141-152.
- Suardani, N. N., Swasta. I. B. J., Widiyanti, N. L. P. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 4.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Administrasi*. Cetakan ke-14. Bandung: Alfabeta
- Suprpto, T. (2009). *Pengantar Teori dan Manajemen Komunikasi*. Yogyakarta: MedPress.
- Supriadi, D. (2000). *Anatomi Buku Sekolah di Indonesia*. Jogjakarta: Adicita
- Sutia, C. (2018). *Membangun Keterampilan Riste Abad Ke-21 Siswa Melalui Learning Management System Berbasiss Google Classroom*. Thesis. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Syamsuri, I., Suwono, H., Ibrohim, Sulisetijono, Sumberartha, I. W., Rahayu, S. E. (2007). *Biologi Jilid 2B untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Tarigan, H. G. & Tarigan, D. (2009). *Telaah Buku Teks Bahasa*. Bandung: Angkasa.
- Usmeldi. (2016). The Development of Research-based Physics Learning Model with Scientific Approach to Develop Students Scientific Processing Skill. *Jurnal pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 134-139.

- Vorholzer A., von Aufschnaiter C., Boone W. J. (2018). Fostering upper secondary students' ability to engage in practices of scientific investigation: a comparative analysis of an explicit and an implicit instructional approach. *Res. Sci. Educ.* 50, 333–359.
- Webb, F., Smith, C. & Worsfold, K. (2011). *Research Skills Toolkit*. Queensland: Griffith Institute for Higher Education.
- Willison, J. & O'Regan, K. (2007). Commonly known, commonly not known, totally unknown: a framework for students becoming researchers. *Higher Education Research & Development*, 26(4), 393-409.
- Willison, J. (2012), "When Academics integrate research skill development in the curriculum", *Higher Education Research and Development*, 31(1), 905-919
- Willison, J. Pijlman, F. (2015). PhD prepared: research skill development across the undergraduate years. *Research Skill Development*, 7(1), 63-83
- Willison, J., Sabir, F., & Thomas, J. (2017). Shifting Dimensions of Autonomy in Students' Research and Employment. *Higher Education Research & Development*, 36(2), 430-443.
- World Bank. 1995. *Indonesia: Book and Reading Development Project, Staff, Appraisal, May*.
- Ye, L. & Cobern, W, W. (2013). Analysis of a Typical Chinese High School Biology Textbook Using the AAAS Textbook Standards. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 9(4), 329-336.