

PENERAPAN PROGRAM REMEDIAL TEACHING MELALUI METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA

IMPLEMENTATION OF REMEDIAL TEACHING PROGRAM THROUGH PEER TEACHING METHOD TO LEARNING RESULTS STUDENTS GRADE 10TH SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA

Oleh: Hindun Hidayatun Na'imah¹, Pendidikan Biologi, FMIPA UNY

hindunhn26@gmail.com

Dr.Paidi, M.Si², paidi@uny.ac.id

¹mahasiswa pendidikan biologi UNY

²dosen pendidikan biologi UNY

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan buku panduan tutor sebaya dalam program *remedial teaching* materi animalia kelas X dan mengetahui efektivitas penggunaan buku panduan tutor sebaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan prosedur pengembangan Borg dan Gall, sampai langkah ke tujuh yaitu melakukan revisi uji lapangan utama. Metode pengumpulan data dengan instrumen berupa angket dan tes. Analisis data angket menggunakan alternatif jawaban yang sering muncul (modus), sedangkan analisis data hasil belajar menggunakan N-Gain dan uji *dependent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penilaian kelayakan buku panduan tutor sebaya menunjukkan bahwa kualitas buku panduan yang dikembangkan dapat dikategorikan "sangat baik"; (2) Uji N-Gain memperoleh skor 0,64, artinya penggunaan buku panduan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan klasifikasi sedang. Uji *dependent T-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 artinya penggunaan buku panduan tutor sebaya efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Program *remedial teaching*, metode tutor sebaya, buku panduan, SMA Negeri 11 Yogyakarta, animalia.

Abstract

This research aims to know the properness of the peer tutor guidebook used in remedial teaching program related to 10th grade in animalia subject, and to know the effectiveness of peer tutor guidebook used in remedial teaching program related to 10th grade in animalia subject to increase the result of study conducted by SMA Negeri 11 Yogyakarta students. This research was a development research using Borg and Gall development procedure seventh procedure that is doing revision of main field test. The data collected are the type of qualitative and quantitative data. The data collection conduct by test and questionnaires. Analysis of questionnaire data using alternative answers that often appear (mode), meanwhile the data analysis for the study of results using N-Gain and dependent sample t-test. The results show that: (1) The eligibility of guidebook's assessment in the form of guideline quality was categorized as "excellent" (2) Effectiveness test on the use of peer tutor guidebook based on N-Gain test results obtained score of 0.64, which include medium classification. The dependent T test shows a significance value of 0.000, meaning that the use of peer tutor guidebook effectively improve student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Indonesia menggunakan pendekatan pembelajaran tuntas (*mastery learning*) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan. Pendekatan pembelajaran tuntas merupakan salah satu usaha dalam pendidikan agar peserta didik

mencapai penguasaan (*mastery level*) terhadap kompetensi tertentu. Penilaian terhadap hasil pembelajaran kemudian dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik (Direktorat Pembinaan SMA, 2015: 1).

Salah satu kompetensi yang harus dikuasai adalah KD 3.9 yaitu mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi atau materi animalia. Materi animalia termasuk materi yang sulit karena cakupannya yang luas dan banyak terdapat istilah ilmiah. Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 11 Yogyakarta, lebih dari 70% siswa tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada materi animalia.

Ketidaktuntasan belajar dapat diatasi dengan pemberian program perbaikan berupa pembelajaran remedi atau *remedial teaching*. Program pembelajaran remedi merupakan program yang dirancang guru mulai dari tahap analisis hasil belajar, pemberian pembelajaran ulang, penilaian kembali. Namun, fakta dilapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan program *remedial teaching* hanya berupa pemberian tes ulang tanpa dilakukan pembelajaran ulang (Direktorat Pembinaan SMA, 2012: 2). Hasil penelitian tersebut didukung hasil observasi peneliti yang menunjukkan bahwa pelaksanaan program remedi hanya berupa pemberian tes ulang. Hal ini disebabkan karena guru tidak mempunyai waktu di luar jam pelajaran untuk melaksanakan program *remedial teaching*.

Bentuk pelaksanaan remedial menurut “Buku Panduan Program Remedial dan Pengayaan” yang disusun oleh Direktorat Pembinaan SMA diantaranya adalah dengan pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda, pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan, pemberian tugas-tugas latihan secara khusus, dan

pemanfaatan tutor sebaya. Alternatif pelaksanaan program *remedial teaching* untuk mengantisipasi ketidaktersediaan waktu di luar jam pelajaran adalah dengan penerapan program *remedial teaching* melalui metode tutor sebaya.

Tutor sebaya pada dasarnya sama dengan program bimbingan, yang bertujuan memberikan bantuan kepada siswa, untuk mencapai prestasi belajar yang optimal. Kelebihan metode tutor sebaya dibanding dengan metode yang lain, yaitu tutor sebaya dalam menyampaikan informasi lebih mudah dipahami oleh *tutee* (siswa yang diajar) sebab bahasanya sama dengan teman sebayanya. Peserta didik dalam mengemukakan kesulitan kepada tutor lebih terbuka karena temannya sendiri, suasana pembelajaran yang rileks bisa menghilangkan rasa takut, memperlancar persahabatan, ada perhatian terhadap perbedaan karakteristik, konsep mudah dipahami, siswa tertarik untuk bertanggungjawab yaitu melatih belajar mandiri. Permasalahan berupa keterbatasan waktu yang dimiliki guru dapat diatasi dengan adanya tutor. Di sini, guru berperan sebagai fasilitator bagi tutor apabila terdapat materi yang belum dipahami oleh tutor (Moh Surya dan Moh. Amin, 1980: 51).

Agar langkah yang dilakukan oleh tutor sama, maka diperlukan buku panduan bagi tutor. Buku panduan adalah buku petunjuk, khusus diterbitkan dengan bentuk dan teknik penyajian isi yang praktis (<http://kbbi.we.id/buku>). Buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi sistem animalia kelas X merupakan buku yang memberikan petunjuk bagi guru dan tutor yang akan melakukan praktik tutor sebaya dalam

program remedial materi animalia kelas X sesuai dengan standar kelayakan.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana kelayakan buku panduan tutor sebaya dalam program *remedial teaching* materi animalia kelas X? 2) apakah penggunaan buku panduan tutor sebaya dalam program *remedial teaching* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA N 11 Yogyakarta?

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2010: 407) dan Sanjaya (2013: 132), tujuan penelitian *Research and Development* (R & D) adalah untuk menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk tertentu. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah Buku Panduan Tutor Sebaya dalam Program remedial Materi Animalia Kelas X. Model penelitian pengembangan sesuai langkah-langkah yang dikemukakan oleh Borg and Gall (Sugiyono, 2010: 408) yang terdiri dari 10 langkah. Namun, peneliti hanya melakukan sampai pada langkah ke tujuh yaitu revisi produk.

Waktu dan Tempat Penelitian

Proses penyusunan dan penilaian ahli buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2018 di FMIPA UNY. Sedangkan uji lapangan utama dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018 di SMA Negeri 11 Yogyakarta.

Target/Subjek Penelitian

Target/subjek penelitian (untuk penelitian kualitatif) atau populasi-sampel (untuk penelitian kuantitatif) perlu diurai dengan jelas dalam bagian ini. Perlu juga dituliskan teknik memperoleh subjek (penelitian kualitatif) dan atau teknik samplingnya (penelitian kuantitatif). Subjek dalam penelitian pengembangan buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X ini, terdiri dari subek uji coba lapangan awal dan subyek uji coba lapangan utama. Subjek uji coba lapangan awal yaitu ahli materi dan teman sejawat peneliti. Ahli materi merupakan ahli yang berkompeten dalam kegiatan pembelajaran dalam hal ini yaitu kegiatan tutor sebaya dan buku panduan. Sementara teman sejawat peneliti adalah 8 orang mahasiswa yang telah atau sedang melakukan penelitian. Sedangkan subjek uji coba lapangan utama adalah 27 orang peserta didik sebagai responden yang menilai kualitas buku panduan. Peserta didik yang berperan sebagai subjek uji coba lapangan merupakan peserta didik yang memenuhi syarat telah mencapai KKM pada ulangan harian materi animalia. Objek penelitian adalah buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X dan pelaksanaan program remedial dengan metode tutor sebaya di SMA N 11 Yogyakarta.

Prosedur

Prosedur pengembangan buku panduan dilakukan dengan mengadaptasi langkah-langkah penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Borg & Gall dan dibatasi sampai tahap atau langkah ke tujuh, yaitu 1) Potensi dan masalah

(analisis kebutuhan, merumuskan masalah, studi literatur); 2) Mengumpulkan informasi; 3) Desain produk (penyusunan kerangka dan penentuan sistematika struktur buku panduan, penulisan draf); 4) Validasi desain oleh ahli materi (*expert judgement*) dan 8 teman sejawat peneliti; 5) Perbaikan desain; 6) Uji coba produk menggunakan desain eksperimen (*before-after*); 7) Revisi produk.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil wawancara dengan guru dan siswa, catatan (masukan dan saran) terhadap kualitas buku panduan tutor sebaya yang diperoleh dari penilaian teman sejawat, ahli materi, dan calon pengguna. Sedangkan data kuantitatif berupa penilaian ahli materi, teman sejawat, guru, dan tutor terhadap produk pengembangan serta hasil belajar siswa baik hasil ulangan maupun hasil evaluasi pada program remedial. Instrumen penilaian buku panduan ini meliputi 2 aspek, yaitu aspek kelayakan isi dan aspek bahasa dan keterbacaan. Kisi-kisi angket didasarkan pada panduan instrumen penilaian buku teks pelajaran biologi (buku siswa) untuk sekolah menengah atas/madrasah aliyah dan instrumen penilaian buku panduan guru biologi sekolah menengah atas/ madrasah aliyah (BSNP, 2014: 1-8). Instrumen penilaian kualitas buku panduan ini menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengetahui persetujuan atau penolakan responden terhadap pernyataan-pernyataan yang tersedia. Lembar angket penilaian menggunakan 4 alternatif jawaban yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang Baik (KB), dan Tidak Baik (TB)

(Subali, 2010:7). Peneliti menggunakan 2 jenis angket, yaitu angket untuk ahli materi dan teman sejawat peneliti dan angket respon untuk peserta didik. Selain instrumen yang berupa angket, peneliti juga menggunakan angket berupa tes. Tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti (Suharsimi, 2014: 266). Atau dapat dikatakan tes menggunakan instrumen berupa tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar adan pencapaian atau prestasi. Penggunaan tes dalam penelitian ini diberikan kepada *testi* setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*) yaitu program *remedial teaching*. Pengambilan data melalui metode tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh peserta didik yang remedi. Tes yang digunakan berbentuk objektif pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif berupa modus untuk mengkategorikan kualitas dan kelayakan buku panduan, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan melalui uji *gain score* dan analisis SPSS meliputi uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Test* dilanjutkan uji *dependent sample t-test* (apabila data terdistribusi normal) atau uji Wilcoxon (apabila data tidak terdistribusi normal).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan dan Penilaian Produk Buku Panduan Tutor Sebaya

Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah buku panduan tutor sebaya dalam program

remedial materi animalia kelas X. Buku panduan ini diperuntukkan bagi tutor dalam kegiatan tutorial, dalam hal ini tutor adalah peserta didik yang sudah tuntas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Tujuan pengembangan buku panduan adalah sebagai upaya memberikan informasi serta pengetahuan kepada peserta didik yang menjadi tutor dalam program remedial materi animalia kelas X. Pada tahap penyusunan buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X, peneliti menggunakan acuan pengembangan yang dikemukakan Borg dan Gall (Sugiyono, 2015: 409) sampai pada tahap ke tujuh.

Tahap pertama adalah peneliti melakukan pengumpulan masalah yang terjadi di lapangan terkait pelaksanaan program pembelajaran remedi. Peneliti melakukan pengumpulan informasi mengapa program remedi hanya dilakukan dengan pemberian tes ulang tanpa melalui proses pembelajaran ulang, hal tersebut dikarenakan tidak tersedianya waktu guru di luar jam pelajaran, dari fakta tersebut peneliti melihat sangat perlunya solusi untuk mengatasi tidak tersedianya waktu yang dimiliki oleh guru, yaitu dengan penerapan program *remedial teaching* melalui metode tutor sebaya. Salah satu materi yang dianggap sulit di SMA Negeri 11 Yogyakarta adalah materi animalia karena cakupannya yang luas dan banyak menggunakan istilah ilmiah. Hasil observasi menunjukkan lebih dari 50% peserta didik tidak tuntas KKM pada materi animalia. Agar pada penerapan program remedial melalui metode tutor sebaya, tutor melakukan langkah yang sesuai maka diperlukan penyusunan buku panduan tutor sebaya yang

sudah memenuhi standard kelayakan. Tahap kedua adalah pengumpulan informasi mengenai pembuatan media yaitu buku panduan tutor dan perencanaan program pembelajaran remedi baik dari buku, jurnal, artikel, maupun internet. Buku panduan yang dikembangkan berbentuk buku yang ringkas dan praktis. Tahap yang ketiga adalah desain produk, pada tahap ini peneliti melakukan modifikasi penelitian yang pengembangan yang dilakukan oleh Ruchyan Intani (2013). Buku panduan tutor sebaya memuat halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, pengantar buku panduan (pengertian, tujuan buku panduan, dan petunjuk penggunaan buku panduan), prinsip remedial dan pembelajaran tuntas, penerapan metode tutor sebaya dalam program remedial, kelebihan dan kekurangan program remedial, hal-hal yang perlu diperhatikan, mekanisme pelaksanaan program remedial (meliputi kriteria dan kewajiban tutor, langkah-langkah tutorial), pokok materi animalia, soal evaluasi, kunci jawaban soal evaluasi, dan daftar pustaka. Buku panduan yang dikembangkan berukuran *booklet*, sampul dengan kertas *ivory*, dan isi buku dicetak dengan kertas HVS. Teks ditulis menggunakan jenis huruf *Times New Roman*, ukuran 12 dengan penebalan (*bold*) pada kata-kata penting. Tahap keempat adalah validasi desain. Peneliti melakukan uji validasi buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X kepada 2 orang ahli dan 8 orang teman sejawat peneliti. Ahli materi yang dipilih adalah dosen dari jurusan Pendidikan Biologi UNY dan guru biologi SMA Negeri 11 Yogyakarta. Sedangkan teman sejawat peneliti merupakan 8 mahasiswa dari program

studi Pendidikan UNY semester 8. Hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada Tabel 1. dan hasil penilaian teman sejawat peneliti dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Frekuensi Penilaian			
		SB	B	KB	TB
1	Kelayakan Isi	9	1	0	0
2	Bahasa dan Keterbacaan	9	0	0	0
Total		18	1	0	0
Persentase (%)		95	5	0	0

Persentase penilaian terbesar adalah sangat baik yaitu 95%, sedangkan baik 5%.

Tabel 2. Hasil Penilaian Teman Sejawat Peneliti

No	Aspek Penilaian	Frekuensi Penilaian			
		SB	B	KB	TB
1	Kelayakan Isi	47	31	2	0
2	Bahasa dan Keterbacaan	42	29	1	0
Total		18	89	60	3
Persentase (%)		95	59	39	2

Persentase penilaian terbesar adalah sangat baik yaitu 59%, kemudian baik 39%, dan kurang baik 2%.

Tahap selanjutnya adalah revisi desain. Revisi didasarkan pada penilaian kualitas serta masukan dan saran yang relevan sebelum melakukan uji coba terbatas. Tahap uji coba dilaksanakan setelah memperbaiki hasil revisi draf 2 produk oleh guru biologi. Buku panduan selanjutnya diujicobakan kepada 27 siswa dari kelas X IPA 2, X IPA 3, X IPA 4, dan X IPA 6 yang tuntas KKM. Sebanyak 27 peserta didik tersebut kemudian akan melakukan respon pada draf 2 buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X pada tanggal

23-27 April 2018. Hasil respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.

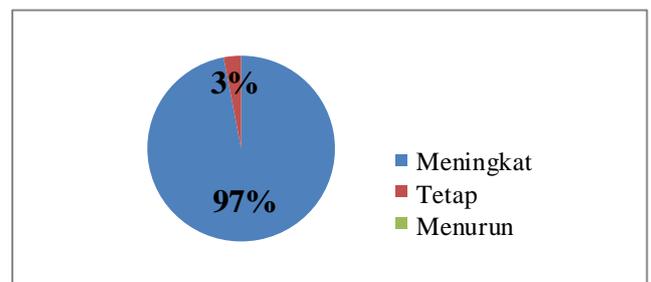
Tabel 3. Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Frekuensi Penilaian			
		SB	B	KB	TB
1	Kelayakan Isi	71	56	4	4
2	Bahasa dan Keterbacaan	42	23	8	8
Total		113	79	12	12
Persentase (%)		52	36	2	2

Persentase penilaian terbesar adalah sangat baik yaitu 52%, kemudian baik 36%, dan kurang baik 2%, dan tidak baik 2%. Tahap terakhir adalah melakukan revisi buku panduan sesuai dengan saran yang relevan.

Penilaian Hasil Belajar

Uji efektivitas produk dilakukan dengan menerapkan rencana proses pembelajaran (RPP) program remedial. Penerapan metode tutor sebaya mengacu pada buku panduan tutor sebaya dalam program remedial materi animalia kelas X. Tahap ini dilaksanakan pada tanggal 23-27 April 2018 di kelas X IPA 2, X IPA 3, X IPA 4, dan X IPA 6. Jumlah siswa yang mengikuti program remedial adalah 76 siswa dengan jumlah tutor 27 siswa. Peningkatan hasil belajar siswa dapat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelas dibandingkan (diuji perbedaannya)

dengan uji N-Gain. Perbedaan nilai N-Gain menunjukkan peningkatan hasil perlakuan yang diberikan yaitu dengan menerapkan metode tutor sebaya dalam program remedial. Hasil analisis menunjukkan nilai *gain score* sebesar 0,64 artinya metode tutor sebaya efektif meningkatkan hasil belajar siswa dengan klasifikasi sedang. Hasil uji menggunakan nilai N-Gain diperkuat dengan hasil uji *T paired* pada program SPSS 11.0 untuk melihat apakah metode tutor sebaya efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang menunjukkan nilai sig. (2-tailed) menunjukkan angka signifikansi sebesar 0,000 artinya hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan “Penggunaan buku panduan tutor sebaya pada program remedial materi animalia kelas X efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta” diterima.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Penilaian kelayakan yaitu berupa penilaian kualitas buku panduan tutor sebaya pada program remedial materi animalia di kelas X menunjukkan kualitas buku panduan dikategorikan “sangat baik” sehingga layak digunakan.
2. Uji efektivitas terhadap penggunaan buku panduan tutor sebaya pada program remedial materi animalia kelas X menggunakan uji N-Gain diperoleh skor sebesar 0,64, artinya penggunaan buku panduan efektif untuk

meningkatkan hasil belajar siswa dengan klasifikasi sedang. Sedangkan uji *dependent T test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 atau penerimaan terhadap hipotesis alternatif, artinya penggunaan buku panduan tutor sebaya pada program remedial materi animalia kelas X efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan, diberikan saran sebagai berikut:

1. Buku panduan diberikan kepada tutor sebelum pelatihan tutor. Hal ini ditujukan agar tutor membaca isi buku panduan terlebih dahulu, sehingga pelatihan dapat berlangsung lebih efektif.
2. Kelompok tutor sebaiknya dibentuk sebelum pelaksanaan program remedi, agar waktu pelaksanaan lebih efektif.
3. Evaluasi dilakukan langsung setelah program remedial agar peserta didik yang remedi dapat mengingat materi dengan baik. sehingga saat pelaksanaan program sesuai dengan langkah yang seharusnya.
4. Penilaian kualitas buku panduan yang dikembangkan dilakukan pada satu sekolah yaitu SMA Negeri 11 Yogyakarta saja. Sehingga memungkinkan peneliti lain untuk mengembangkan buku panduan lebih lanjut untuk sekolah atau daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2014). *Kriteria Penilaian Buku Siswa*. Diakses dari <http://bsnp-indonesia.org> diakses

pada tanggal 5 Februari 2017, jam 09.10 WIB.

- Direktorat Pembinaan SMA. (2015). *Panduan Remedial dan Pengayaan Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Ditjen Pembinaan.
- Ebta Setiawan. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Kamus Versi Online/ Dalam Jaringan*. Diakses tanggal 13 Februari 2018 dari <http://kbbi.web.id/buku> .
- Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ischak SW & Warji R. (1987). *Program Remedial Dalam Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Liberty
- Moh. Surya & Moh. Amin. (1980). *Pengajaran Remedial*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Subali, B. (2010). *Penilaian, Evaluasi, dan Remedial Pembelajaran Biologi*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Sudjana, Nana. (2008). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjoko. (2001). *Membantu Pembelajaran Belajar IPA*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Suharsimi Arikunto. (1992). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD)*. Bandung: Alfabeta.

