

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS KECERDASAN MULTIPLE SISWA DALAM KEGIATAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XII IPA DI SMA NEGERI 1
KABUPATEN SAROLANGUN**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JANUARI, 2018**

**ANALISIS KECERDASAN MULTIPLE SISWA DALAM KEGIATAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS XII IPA DI SMA NEGERI 1
KABUPATEN SAROLANGUN**

Oleh:

Vera Lisnawaty Manik¹⁾, Drs. Gardjito, M.Pd²⁾, Dra. Harlis, M.Si²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi

²⁾Dosen Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi

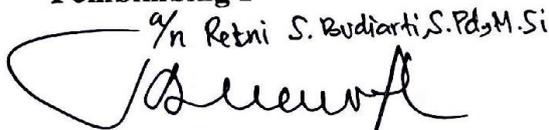
Email: ¹⁾veralisnawaty@yahoo.com

Abstrak. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi siswa dan sekolah mengupayakannya dengan cara membantu menggali dan meningkatkan setiap potensi yang dimiliki siswa. Setiap siswa memiliki kecerdasan dan tingkat penguasaan yang berbeda pada materi pelajaran biologi, dimana pelajaran biologi membutuhkan keaktifan dan fokus tinggi. Oleh karena itu penting bagi guru untuk mengetahui kondisi kecerdasan setiap siswa di kelas sebagai panduan dan gambaran dalam memberikan metode dan pola pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecerdasan multipel siswa kelas XII IPA dalam kegiatan pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun tahun ajaran 2017/2018. Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik. Penelitian dilakukan pada bulan November 2017 dengan populasi seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun. Sampel penelitian sebanyak 40 siswa yang diambil dengan teknik *Stratified Proportional Random Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian rubrik kepada siswa, wawancara kepada guru dan dokumentasi nilai ujian tengah semester. Hasil data dari rubrik dianalisis secara kuantitatif, hasil data dari wawancara dan dokumentasi dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan multipel siswa berdasarkan hasil dan pembahasan secara keseluruhan yang diperoleh maka pada indikator kecerdasan Linguistik persentase mencapai 76,15% dengan kategori tinggi, kecerdasan Matematis-Logis mencapai 75% dengan kategori sedang, kecerdasan Visual-Spasial mencapai 71% dengan kategori sedang, kecerdasan Kinestetik mencapai 67,5% dengan kategori sedang, kecerdasan Musikal mencapai 59% dengan kategori tinggi, kecerdasan Interpersonal mencapai 67,5% dengan kategori sedang, kecerdasan Intrarpersonal mencapai 74,15% dengan kategori sedang, dan kecerdasan Naturalis mencapai 81,5% dengan kategori tinggi.

Kata kunci: Kecerdasan Multipel, Kegiatan Pembelajaran Biologi.

Jambi, 2018
Mengetahui dan Menyetujui

Pembimbing I

Yn Retni S. Budiarti, S.Pd, M.Si


Drs. Gardjito, M.Pd
NIP. 195011181984031001

Pembimbing II



Dra. Harlis, M.Si
NIP. 196601042000031001

**ANALYSIS OF STUDENT MULTIPLE INTELLIGENCE IN BIOLOGY LEARNING
ACTIVITY CLASS XII NATURAL SCIENCE (NS) AT PUBLIC SENIOR HIGH
SCHOOL 1 REGENCY OF SAROLANGUN**

By:

Vera Lisnawaty Manik¹⁾, Drs. Gardjito, M.Pd²⁾, Dra. Harlis, M.Si²⁾

**¹⁾Student of Biology Education MNSE Department Teacher and Science Faculty of
Jambi University**

**²⁾Lecturers of Biology Education MNSE Department Teacher and Science Faculty of
Jambi University**

Email: ¹⁾veralisnawaty@yahoo.com

Abstract. Education is a very important thing for students and school helping them by dig and improve every potential that students have. Every student has different intelligence and mastery levels on biology subject matter, where biology lessons require activity and high focus. Therefore it is important for teacher to know the intelligence condition of each student in the classroom as a guide and an overview in providing methods and learning patterns in accordance with the needs of students. This study aimed to determine the multiple intelligence of students in class XII Natural Science in biology learning activities in Public Senior High School 1 Regency of Sarolangun on academic year 2017/2018. This type of research is descriptive analytic research. The study was conducted in November 2017 with the population of all students of class XII Natural Science Public Senior High School 1 Regency of Sarolangun. The sample of the study were 40 students, taken with Stratified Proportional Random Sampling technique. Data collection is done by giving rubric to the student, interview to the teacher and documentation of midle semester exam score. The results of data from the rubric were analyzed quantitatively, the results of data from interviews and documentation were analyzed qualitatively. The results showed that multiple students' intelligence based on the results and the overall discussion obtained then on the Linguistic intelligence indicator percentage reached 76,15% with high category, Mathematical-Logical intelligence reached 75% with medium category, Visual-Spatial intelligence reached 71% with medium category, Kinesthetic intelligence reaches 67,5% with medium category, Musical intelligence reaches 59% with high category, Interpersonal intelligence reaches 67,5% with medium category, Intrapersonal intelligence reaches 74,15% with medium category, and Naturalist intelligence reach 81, 5% with high category.

Keywords: Multiple Intelligence, Biology Learning Activity

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi siswa dan sekolah mengupayakannya dengan cara membantu menggali dan meningkatkan setiap potensi yang dimiliki siswa. Strategi pelaksanaan pendidikan yang diupayakan salah satunya adalah dalam bentuk kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Hamalik (2014:2) bahwa pengajaran merupakan bentuk kegiatan belajar mengajar dimana terjalin interaksi antara guru dan siswa untuk mengembangkan perilaku siswa sesuai dengan tujuan pendidikan.

Tujuan pendidikan yang terdapat dalam isi pembukaan UUD 1945 salah satunya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Begitu juga salah satu tujuan pendidikan menengah adalah meningkatkan kecerdasan. Sekolah berupaya dengan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk mengalami perkembangan diri dengan dibimbing oleh guru.

Dalam kegiatan pembelajaran, setiap siswa yang pada dasarnya memiliki bermacam kecerdasan dan tingkat penguasaan yang berbeda. Siswa akan menghadapi materi dan informasi yang harus mereka terima, proses dan kelola. Tugas guru dalam mengkondisikan kegiatan belajar siswa dengan baik, pertama sekali juga akan menghadapi kinerja otak siswa yang menggunakan kecerdasannya masing-masing. Untuk itu guru harus dapat mengenali, mengerti dan memenuhi kebutuhan ini pada proses pembelajaran supaya siswa terbantu, lebih percaya diri dan puas dengan kemajuan hasil belajar mereka. Jika tidak, maka hal ini akan sangat mempengaruhi hasil belajarnya, dapat menyebabkan siswa merasa bahwa belajar itu hal yang sulit, membosankan dan pembelajaran menjadi tidak maksimal sehingga materi akan lewat begitu saja tanpa ada proses dalam otak.

Salah satu mata pelajaran di sekolah menengah atas yang dipelajari oleh siswa adalah mata pelajaran biologi. Mata pelajaran biologi berisi banyak teori (materi, konsep) dan praktek mengenai

mahluk hidup, lingkungan sekitar, dan fenomena alam, sehingga sangat membutuhkan keaktifan dan fokus yang tinggi pada siswa. Dengan mengetahui bagaimana kondisi kecerdasan setiap siswa di kelas dapat menjadi panduan bagi guru dalam memberikan gambaran metode dan pola pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru akan terbantu dalam menggali dan meningkatkan setiap kecerdasan yang dimiliki siswa dan tidak ada siswa yang merasa masih belum mengerti atas materi yang pelajari.

Namun faktanya siswa sering diajarkan dengan metode yang hampir sama setiap kali pembelajaran dilaksanakan. Umumnya sekolah melaksanakan pembelajaran dengan asumsi setiap anak itu identik, akibatnya timbul beragam masalah yang menyebabkan kurangnya semangat siswa dan menghambat berkembangnya kemampuan belajar siswa. Pola seperti inilah yang melahirkan sistem yang akhirnya hanya mengharuskan siswa pada sikap kepatuhan, penerimaan dan ketaatan. Padahal dalam satu kelas terdapat siswa yang punya kecerdasan di satu bidang lebih baik, tapi melemah di bidang lain. Hal ini jelas membutuhkan strategi yang beragam dalam kegiatan pembelajaran untuk hasil yang lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Sarolangun, terlihat bahwa ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan saat guru menerangkan pelajaran. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa diketahui bahwa siswa belum sepenuhnya menyadari pentingnya keragaman potensi kecerdasan mereka dan bahwa itu dapat digali dan dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga merasa kebingungan karena tidak tahu jenis kecerdasan mereka yang pas untuk memilih jurusan ke perguruan tinggi. Guru juga menyadari belum sepenuhnya menyesuaikan pemilihan metode, strategi atau teknik yang sesuai dengan kecerdasan setiap siswa. Kondisi yang seperti ini akan membuat kegiatan pembelajaran kurang

efektif sehingga tujuan pembelajaran dan potensi cerdas semua siswa kurang tercapai secara optimal. Pada prinsipnya guru sudah harus menerapkan ketentuan yang tertuang pada Kurikulum 2013 salah satunya yaitu pendekatan saintifik (berpikir ilmiah). Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul “**Analisis Kecerdasan Multipel Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran Biologi Kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun**”.

METODE PENELITIAN

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian deskriptif analitik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data secara sistematis dan faktual sehingga dapat menggambarkan keadaan subjek pada saat itu. Arikunto (2010:3) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif itu merupakan penelitian yang ditujukan untuk menyelidiki keadaan atau kondisi seperti apa adanya yang hasilnya dijelaskan dalam bentuk laporan penelitian.

Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun dan guru biologi kelas XII IPA. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 127 siswa yang terbagi ke dalam 4 (empat) kelas, XII IPA 1 sebanyak 32 siswa, XII IPA 2 sebanyak 32 siswa, XII IPA 3 sebanyak 32 siswa, dan XII IPA 4 sebanyak 31 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *stratified proportional random sampling*. Sampel diambil sebanyak 30% dari setiap kelas sehingga didapatkan sampel sebanyak 40 orang siswa.

Jenis data pada penelitian ini yaitu kuantitatif yang diperoleh dari hasil pengisian rubrik oleh siswa. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dengan guru biologi kelas XII IPA dan data dokumentasi nilai ujian tengah semester siswa sampel kelas XII IPA.

Teknik Analisis Data

Rubrik dianalisis secara kuantitatif dan dibagi ke dalam 8 (delapan) kelompok sesuai dengan jumlah indikator kecerdasan multipel. Rubrik pada penelitian ini terdiri dari 40 pertanyaan yang masing-masing memiliki 4 pilihan jawaban yang menggunakan skala *Likert*. Data yang terkumpul akan dianalisis untuk setiap indikator dengan cara:

1. Menggunakan rumus persentase sebagai berikut (Riduwan, 2010:41):

$p = \frac{\Sigma F}{\Sigma N} \times 100\%$	<p>Keterangan:</p> <p>p = Persentase</p> <p>ΣF = Rata-rata nilai Jawaban responden</p> <p>ΣN = Rata-rata nilai total</p>
--	---

2. Menghitung rentang nilai dengan rumus sebagai berikut:

$\text{Rentang Nilai} = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Kelas Interval}}$

3. Menyusun tabel kriteria nilai dengan kategori: **Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, dan Rendah** (Riduwan, 2012:13).

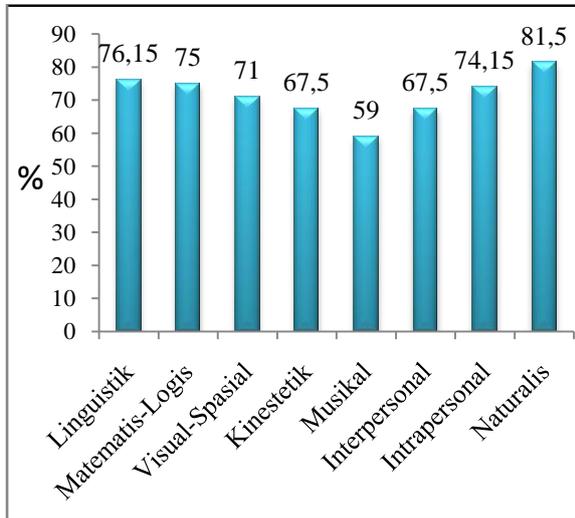
Hasil wawancara dengan guru bidang studi biologi kelas XII IPA dianalisis dengan tahapan sebagai berikut:

1. Membuat pertanyaan wawancara tentang kecerdasan multipel siswa dalam kegiatan pembelajaran kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun.
2. Sebelum dianalisis, data hasil wawancara diubah dalam bentuk tulisan agar lebih jelas dan mudah untuk diinterpretasikan.
3. Menganalisis jawaban hasil wawancara. Hasil wawancara guru menjadi data untuk mengetahui pendapat guru tentang kecerdasan multipel siswa kelas XII IPA.

Data hasil dokumentasi berupa daftar nilai ujian tengah semester dari siswa biologi kelas XII IPA semester ganjil. Nilai ini digunakan untuk pembahasan yang dihubungkan ke hasil

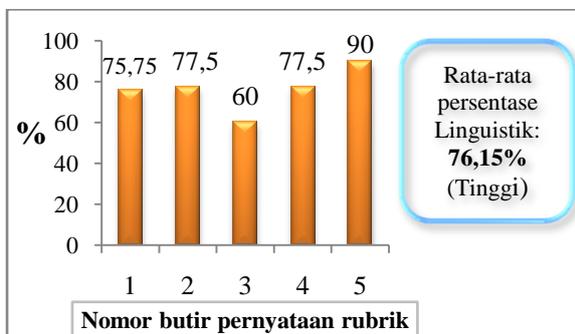
penelitian yang didapatkan dari sampel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Diagram hasil rubrik siswa pada keseluruhan indikator Kecerdasan Multipel

A. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Linguistik



Gambar 2. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Linguistik

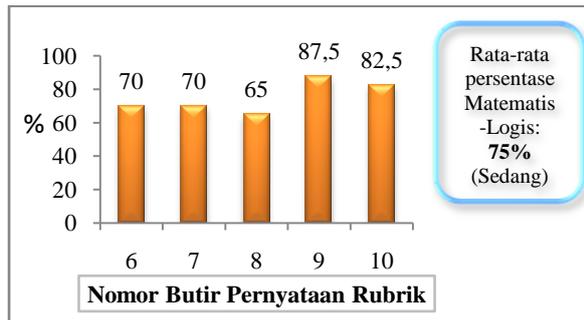
Kecerdasan multipel siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun jenis Linguistik berada pada kategori tinggi. Hal ini dilihat dari hasil rubrik yang telah diberikan. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak indikator kecerdasan Linguistik adalah pernyataan nomor lima (5) yaitu hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi. Bagi siswa dengan kecerdasan linguistik, buku dan alat tulis menjadi hal yang sangat penting dalam pembelajaran biologi. Jawaban siswa pada pernyataan nomor tiga

(3) cukup sedikit yaitu mengenai kegiatan yang paling disukai dalam pembelajaran biologi dengan permainan kata. Hal ini bisa disebabkan karena kurangnya pengenalan dan pemakaian permainan kata oleh guru sebagai salah satu cara yang dapat dipakai untuk mempelajari materi biologi tertentu.

Persentase tinggi ini didukung juga dari hasil wawancara guru biologi yang mengajar di kelas XII IPA bahwa pembelajaran yang dilaksanakan sudah menyesuaikan kepada kondisi kemampuan linguistik setiap siswa, bahkan ketika ada siswa yang kurang memahami kata-kata terutama di bahasa ilmiah terkait materi biologi, maka guru akan membantunya dengan memberi bimbingan khusus. Dengan penyesuaian pengajaran yang dilakukan guru berdampak pada penggalian dan peningkatan potensi kecerdasan linguistik siswa.

Armstrong (2013:6) menjelaskan konsep Gardner mengenai kecerdasan linguistik sebagai kemampuan untuk menggunakan kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tulisan. Idris (2014:57) juga menjelaskan bahwa kecerdasan linguistik ini mencakup kepekaan terhadap arti kata, suara, ritme, dan intonasi dari kata yang diucapkan, termasuk kemampuan untuk mengerti kekuatan kata dalam mengubah kondisi pikiran dan menyampaikan informasi. Jadi guru juga sangat berperan dalam mendukung pengaktifan dan peningkatan kecerdasan linguistik siswa di kelas.

B. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Matematis-Logis



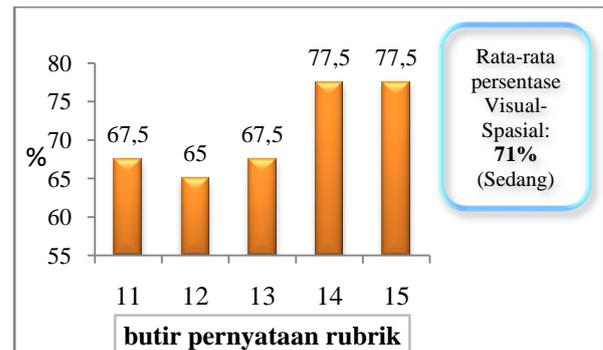
Gambar 3. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Matematis-Logis

Kecerdasan multipel siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun jenis Matematis-Logis berada pada kategori sedang. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak indikator kecerdasan Matematis-Logis adalah pernyataan nomor sembilan (9) yaitu kegiatan yang paling disukai dalam pembelajaran biologi. Bagi siswa dengan kecerdasan Matematis-Logis, sangat menyukai kegiatan praktikum. Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor delapan (8) yaitu mengenai cara berpikir dalam pembelajaran biologi menurut logika, alasan dan penalaran yang benar. Hal ini membutuhkan kemampuan memecahkan masalah. Hal ini dapat disebabkan karena mungkin kurangnya minat siswa untuk mempelajari materi biologi tertentu yang membutuhkan penalaran, logika dan alasan.

Hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa guru sudah menunjukkan usaha dalam melaksanakan pembelajaran yang mendukung penggalan dan peningkatan kecerdasan Matematis-Logis siswa. Guru melibatkan siswa dalam memecahkan kasus tertentu dan praktikum sehingga siswa aktif menganalisis. Guru juga memberi pertanyaan, dengan simulasi pada materi tertentu yang membutuhkan penalaran dan urutan logis. Hasil rubrik yang sedang bisa disebabkan oleh pengaruh lingkungan dan pengalaman belajar siswa. Armstrong (2002:85)

menjelaskan kecerdasan matematis-logis merupakan kepekaan dan kemampuan untuk membedakan pola logika atau numerik, dan kemampuan untuk menangani rangkaian penalaran yang panjang, memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan yang logis.

C. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Visual-Spasial



Gambar 4. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Visual –Spasial

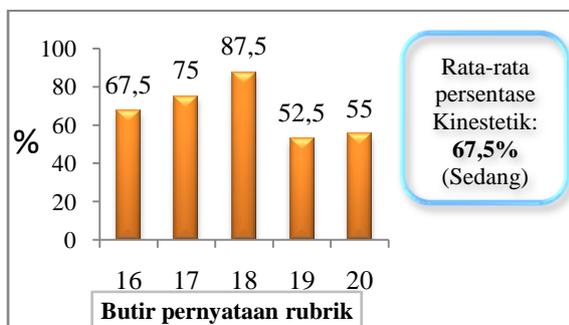
Dari persentase indikator dapat dilihat bahwa kecerdasan Visual-Spasial siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun termasuk sedang. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak untuk pernyataan indikator kecerdasan Visual-Spasial adalah nomor 14 dan 15, yaitu hal yang dibutuhkan dalam belajar biologi. Siswa dengan kecerdasan ini sangat membutuhkan sarana pendukung yang menggunakan visual siswa untuk belajar seperti video pembelajaran dan buku biologi bergambar.

Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor 12 yaitu mengenai hal yang paling disukai dalam pembelajaran biologi seperti menggambar, merancang dan permainan teka-teki bergambar. Hal ini dapat disebabkan karena mungkin kurangnya kesempatan yang diberikan guru dengan mengaktifkan siswa untuk mempelajari materi biologi tertentu sambil berkarya melalui apa yang mereka sukai. Karena dari hasil dari hasil wawancara dengan guru biologi diketahui bahwa guru meskipun sudah menunjukkan usaha dalam melaksanakan pembelajaran

yang mendukung penggalian dan peningkatan kecerdasan Visual-Spasial siswa. Akan tetapi dalam hal ini guru langsung menyediakan kebutuhan alat dan bahan seperti video menggunakan infokus dan media gambar tanpa melibatkan siswa. Padahal jika guru mengajak siswa bekerja sama untuk membuat media ataupun karya visual sambil belajar materi akan sangat membantu membangkitkan potensi dan semangat siswa belajar. Siswa akan terbantu secara langsung dalam memahami materi pelajaran dari segi visual dan spasial.

Armstrong (2013:38) menjelaskan bahwa kecerdasan visual-spasial adalah kemampuan untuk merasakan dan memahami dunia dari segi visual (penglihatan)-spasial (ruang atau tempat) secara akurat dan melakukan perubahan-perubahan pada persepsi tersebut. Kecerdasan ini melibatkan kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, ruang, dan hubungan-hubungan yang ada di antara unsur-unsur ini.

D. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Kinestetik



Gambar 5. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Kinestetik

Dari persentase indikator dapat dilihat bahwa kecerdasan Kinestetik siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun termasuk sedang. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak untuk pernyataan indikator kecerdasan Kinestetik adalah pernyataan nomor 18, yaitu kegiatan yang paling disukai dalam kegiatan pembelajaran biologi. Siswa dengan kecerdasan Kinestetik sangat

senang menggunakan tangan dan gerakan tubuhnya saat belajar di kelas maupun praktikum. Siswa juga ingin menggerak-gerakkan badannya sesuai ritme lagu tertentu pada saat belajar. Hal ini didukung dari hasil wawancara bahwa pada saat belajar guru beberapa kali berusaha agar melibatkan aktivitas fisik siswa sesuai dengan tuntutan kompetensi yang ada baik di kelas maupun dalam kegiatan praktikum.

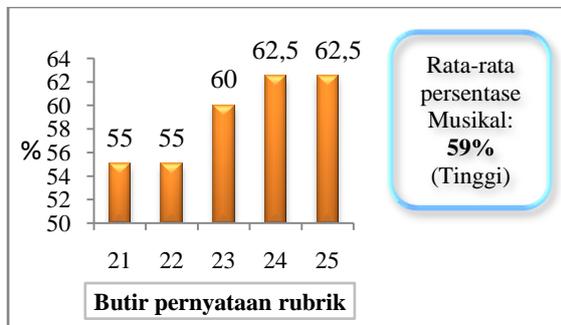
Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor 19 yaitu mengenai hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi seperti menggunakan gerakan tubuh dan permainan peran. Siswa jenis kecerdasan Kinestetik pada umumnya sangat sulit duduk diam dalam waktu yang lama pada saat pembelajaran berlangsung. Namun jawaban siswa justru rendah yang menunjukkan bahwa mereka nyaman dan tidak terlalu bosan jika duduk diam dalam waktu yang lama saat pembelajaran berlangsung.

Hal ini dapat disebabkan pengaruh faktor dari dalam (genetik) siswa maupun faktor lingkungan. Armstrong (2013:29-30) menjelaskan bahwa ada aktivator dan deaktivator kecerdasan seseorang. Dari faktor pengalaman yang melumpuhkan, yaitu pengalaman yang membuat seseorang trauma untuk melakukan atau memikirkan sesuatu sehingga dipenuhi rasa malu, bersalah, takut, marah dan emosi negatif lainnya yang mencegah kecerdasannya tumbuh dan berkembang.

Hasil wawancara guru mengatakan bahwa siswa juga tidak terlalu diizinkan untuk bergerak leluasa jika itu di luar konteks tuntutan kompetensi dasar yang ada. Misalnya gerakan badan yang dilakukan siswa saat belajar seperti mengetuk-ngetuk meja dengan pena atau jari tangan, menggoyang-goyangkan kaki berirama sesuai ritme lagu yang mendukung konsentrasinya ataupun merelaksasikan badan dengan berdiri dan berjalan sebentar keluar kursinya. Menurut Lucy dan Ade (2012:138) cara belajar yang baik yang ada pada kecerdasan

kinestetik adalah saat siswa memproses informasi melalui sensasi fisik atau belajar sambil membuat gerakan-gerakan. Siswa dengan kecerdasan Kinestetik akan kesulitan untuk diam dalam waktu yang lama termasuk ketika duduk belajar di kelas. Haryanto (2011b:9) menambahkan bahwa kecerdasan ini dilatih dengan mengolah tubuh untuk melakukan hal-hal tertentu dan melakukan sesuatu yang dipikirkannya. Orang dengan kecerdasan kinestetik secara dominan menggunakan tubuh sebagai ekspresi pikirannya.

E. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Musikal



Gambar 6. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Musikal

Persentase indikator dapat dilihat bahwa kecerdasan Musikal siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun rata-rata termasuk tinggi. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak untuk pernyataan indikator kecerdasan Musikal adalah nomor 23, 24 dan 25, yaitu mengenai hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi. Siswa jenis kecerdasan ini lebih bersemangat dan fokus ketika belajar diiringi dengan musik lembut, membutuhkan pemahaman dan peng-hapalan materi yang dipelajari dengan irama atau bentuk lagu.

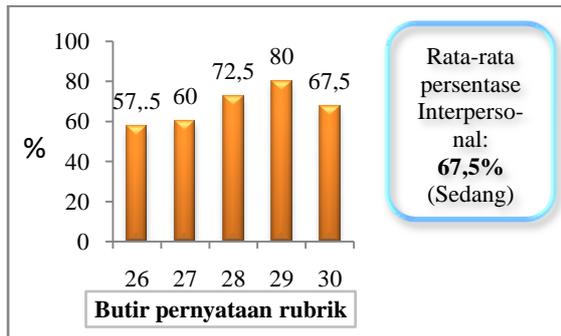
Hal ini didukung dari hasil wawancara guru biologi bahwa guru sudah melakukan usaha pembelajaran yang mendukung penggalan dan peningkatan kecerdasan musikal siswa. Guru terkadang memberikan musik lembut di kelas agar siswa nyaman belajar dan lepas dari rasa bosan dan jenuh, serta melibatkan siswa

dalam menggunakan musik yang dikelola pada materi tertentu untuk mempermudah siswa mempelajarinya. Guru juga mengatur lingkungan auditori kelas yang dilakukan dengan cara memberlakukan penilaian sikap dimana setiap perilaku siswa yang menimbulkan suara mengganggu atau dengan kepatuhan akan mendapat nilai.

Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor 21 dan 22 yaitu mengenai cara berpikir dalam pembelajaran biologi dan kegiatan yang paling disukai saat belajar biologi. Siswa dengan kecerdasan Musikal berpikir dengan bantuan irama, maka secara umum siswa senang bersenandung agar membantunya fokus belajar dan senang mengetuk-ngetuk meja dengan tangan ataupun menggoyang-goyangkan kakinya saat duduk di kelas. Namun didapatkan hasilnya rendah pada cara berpikir ini.

Hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa siswa tidak diizinkan berperilaku yang tidak ada hubungannya dengan kompetensi dasar dan metode pengajaran yang dilakukan. Misalnya gerakan badan yang dilakukan siswa saat belajar seperti mengetuk-ngetuk meja dengan pena atau jari tangan, menggoyang-goyangkan kaki berirama sesuai ritme lagu yang mendukung konsentrasinya ataupun merelaksasikan badan dengan berdiri dan berjalan sebentar keluar kursinya. Hal ini dapat menjadi faktor lingkungan yang melumpuhkan kecerdasan Musikal. Kecerdasan Musikal yang dijelaskan Armstrong (2013:34) tidaklah terlalu ekstrim bahwa cara berpikir dan perilaku dalam belajar seseorang melalui irama dan melodi, tanpa disadari bersenandung sendiri, dan mengetuk-ngetuk meja atau bangkunya saat belajar dengan tingkat yang lembut.

F. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Interpersonal



Gambar 7. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Interpersonal

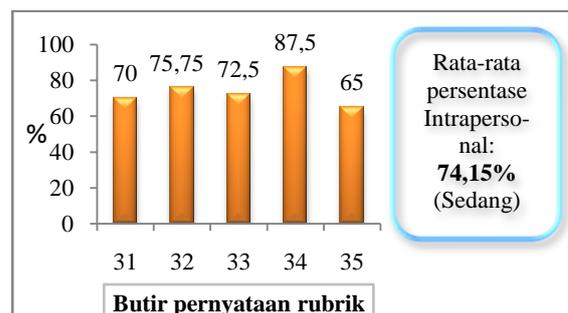
Persentase indikator dapat dilihat bahwa kecerdasan Interpersonal siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun rata-rata termasuk sedang. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak untuk pernyataan indikator kecerdasan Interpersonal adalah nomor 29, yaitu mengenai hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi. Siswa dengan kecerdasan Interpersonal sangat butuh belajar dengan berkelompok dan butuh teman belajar bersama. Siswa umumnya meminta bantuan teman atau guru ketika mengalami kesulitan belajar.

Hasil wawancara dengan guru biologi diketahui bahwa guru sudah memfasilitasi kebutuhan siswa agar pembelajaran dilaksanakan juga dengan membagi siswa ke dalam kelompok tertentu yang dibuat heterogen agar adil sesuai tingkat kemampuan setiap siswa. Kecerdasan interpersonal menurut Lucy dan Ade (2012:141) termasuk kemampuan dalam menjalin hubungan dengan orang lain yang meliputi kemampuan memahami dan berkomunikasi dengan orang lain, mengenali perasaan, kebutuhan, motivasi dan perilaku orang lain, dapat melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain, bekerja sama dalam kelompok, membangun kepercayaan, mencari pemecahan masalah dari suatu konflik, serta mempertahankan hubungan yang positif dengan orang lain. Idris (2014:76) menambahkan hal ini juga mampu

memimpin dan mempengaruhi orang lain, serta mudah berempati dengan orang lain.

Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor 26 dan 27 yaitu mengenai cara berpikir dalam pembelajaran biologi. Umumnya siswa mampu memberi kritik dan saran dengan baik pada temannya, dan berperan sebagai pemimpin dalam kelompok belajarnya. Padahal dari hasil wawancara dengan guru biologi dapat diketahui bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran yang mendukung kecerdasan ini agar berkembang dengan baik. Guru berusaha agar siswa mendapat kesempatan berinteraksi dengan positif dan bekerja sama saat belajar dengan cara berdiskusi kelompok, dalam hal ini guru membagi kelompok secara merata dan adil serta terdapat juga kegiatan tanya-jawab. Bahkan ketika terdapat konflik antar siswa maka guru berusaha mengatasinya segera, jika kondisinya ringan akan diberi arahan dan jika kondisinya berat untuk di atasi di kelas maka akan dipanggil guru ke ruang khusus konseling. Hasil yang rendah dibagian ini dapat dipengaruhi oleh dalam diri siswa maupun pengalaman yang kurang baik (masalah dengan teman sekelas) yang dialami oleh siswa.

G. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Intrapersonal



Gambar 8. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Intrapersonal

Persentase indikator dapat dilihat bahwa kecerdasan Intrapersonal siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun rata-rata termasuk sedang. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak untuk pernyataan indikator

kecerdasan Intrapersonal adalah nomor 34, yaitu mengenai hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi. Siswa dengan kecerdasan Intrapersonal butuh merefleksikan diri dan tugas mandiri. Cenderung butuh tanggapan dan saran teman atau guru mengenai kelebihan dan kekurangannya.

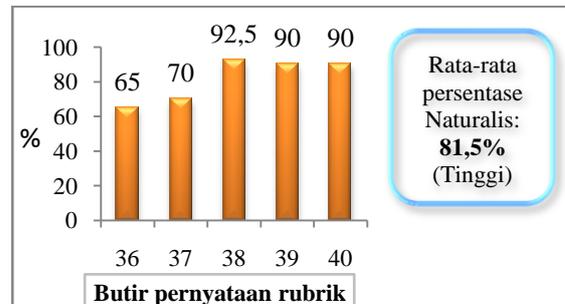
Orang yang kecerdasan Intrapersonal yang baik menurut Anonim (2005:69) mereka selalu tahu mengenai kekurangan dan kelebihan mereka dalam menyelesaikan suatu masalah. Lucy dan Ade (2012:144) menjelaskan bahwa siswa senang melakukan introspeksi kekurangan atau kelemahannya dan ingin untuk bisa jauh lebih baik. Siswa cenderung merenung dan berdialog dengan dirinya sendiri, senang bekerja dengan program sendiri dan ingin mengerjakannya sendirian, sadar akan tujuan dan motivasi diri, melakukan disiplin dan menganalisa diri, mengenal baik menyadari harapan, keinginan dan tujuan yang hendak dicapai, serta memahami perannya dalam hubungan dengan orang lain.

Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor 35 yaitu juga mengenai hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi. Siswa menjawab bahwa mereka tidak terlalu sering meluangkan waktu sendirian untuk merenungkan atau memikirkan masalah tugas biologi. Hal ini karena pengalaman mereka yang memang lebih mampu refleksi diri jika dibantu tanggapan dari teman ataupun dari guru.

Dari hasil wawancara dengan guru biologi dapat diketahui bahwa guru sudah memberikan kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan nilai konsep dirinya melalui pemberian pujian dan disemangati dalam belajar. Juga guru memperhatikan siswanya melalui jurnal berisi latar belakang dan biodata siswa, guru mencatat perilaku siswa yang mungkin mengalami kesulitan, gangguan ataupun perilaku positif. Siswa sendiri diajak untuk membuat catatan refleksi diri setiap hari untuk membantu mereka mengatasi dirinya sendiri ataupun melaporkannya kepada

guru. Jika guru menemukan siswa yang mengalami kesulitan saat belajar ataupun di luar jam belajar maka guru berusaha mengatasinya dengan membimbing siswa di ruang konseling khusus.

H. Pembahasan Berdasarkan Indikator Kecerdasan Naturalis



Gambar 9. Diagram persentase hasil rubrik siswa pada indikator kecerdasan Naturalis

Persentase indikator dapat dilihat bahwa kecerdasan Intrapersonal siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun rata-rata termasuk tinggi. Hasil rubrik menunjukkan jawaban siswa terbanyak untuk pernyataan indikator kecerdasan Naturalis adalah nomor 38, 39, dan 40 yaitu mengenai kegiatan yang paling disukai dalam pembelajaran biologi dan hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran biologi. Siswa dengan kecerdasan Naturalis sangat senang meneliti alam sekitar dan kegiatan eksperimen. Siswa senang ketika dilibatkan guru dalam kegiatan praktikum, dan membutuhkan suasana alam yang segar dalam belajar.

Orang yang kecerdasan Naturalis yang baik menurut Lucy dan Ade (2012:139) mengacu pada kemampuan manusia untuk mengidentifikasi perbedaan dan persamaan ciri makhluk hidup serta peka terhadap unsur alam lainnya. Biasanya siswa sangat tertarik dengan mengobservasi lingkungan, binatang dan tanaman. Sangat baik bila belajarnya dilakukan dengan melibatkan dengan hal yang berkaitan dengan kegiatan mengumpulkan, menganalisa atau menghubungkan pembelajaran dengan alam. Mereka suka menyelidiki, meng-

klasifikasi, mengoleksi berbagai unsur di alam, dan melakukan berbagai eksperimen ilmiah.

Jawaban siswa yang terendah terdapat pada pernyataan nomor 36 yaitu mengenai cara berpikir dalam pembelajaran biologi. Siswa dengan kecerdasan Naturalis akan cenderung belajar melalui bantuan lingkungan alam. Namun jawaban siswa diketahui bahwa rata-rata tidak terlalu sering mengamati alam sekitar yang berhubungan dengan pembelajaran biologi di sekolah. Hal ini mungkin dapat dipengaruhi minat siswa zaman sekarang yang lebih menyukai kecanggihan teknolog daripada belajar dari lingkungan alam di sekolah.

Dari hasil wawancara guru biologi diketahui bahwa guru sudah memberikan kesempatan belajar bagi siswa yang mendukung kecerdasan Naturalis dengan melakukan beberapa kegiatan pembelajaran di luar kelas yang terkoneksi dengan alam. Hal ini agar siswa lebih memahami materi yang dipelajari, misalnya pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman, melihat pengaruh hormon pada tanaman, dan materi fotosintesis pada tanaman *hydrilla*. Guru juga memfasilitasi alat dan bahan praktikum sesuai materi dan mendorong siswa aktif mencari dalam hal kebutuhan alat dan bahan yang mudah didapatkan. Kecintaan siswa terhadap alam juga dibantu dengan kegiatan sekolah yang sering mengadakan lomba menciptakan kreasi menghias kelas dan lingkungannya dan termasuk menjaga tanaman-tanaman yang mereka pelihara.

K. Dokumentasi

Berdasarkan hasil dokumentasi nilai yang didapatkan dari guru biologi SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun diketahui bahwa nilai rata-rata ujian tengah semester siswa kelas XII IPA khususnya pada mata pelajaran biologi telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu bernilai 75. Kelas XII IPA 2 mencapai 82,25%, kelas XII IPA 3 mencapai 77,40%, kelas XII IPA 4 mencapai 76,06%. Hanya kelas XII IPA 1

yang nilai rata-ratanya belum mencapai nilai KKM, dengan persentase 74%.

Bila dikaitkan seluruh indikator kecerdasan yang diperoleh siswa yang rata-rata termasuk kategori tinggi, dapat dikatakan cukup sesuai antara perolehan persentase kecerdasan multipel siswa dengan nilai ujian tengah semester siswa yang secara umum sudah mencapai standar KKM. Namun jika ditinjau dari keseluruhan indikator kecerdasan multipel yang beragam, nilai di atas belum bisa dijadikan tolak ukur sepenuhnya untuk membandingkan persentase kecerdasan multipel siswa karena nilai itu sebatas nilai kognitif (pengetahuan). Sedangkan untuk menilai kecerdasan tidak terbatas pada angka kognitif saja, bisa pada sikap dan keterampilan siswa. Data nilai yang diperoleh dari guru hanya ada sebatas kognitif saja.

Untuk perolehan persentase seluruh kecerdasan yang rata-rata masuk dalam kategori tinggi, hal ini dapat dipengaruhi faktor tingkat kemampuan siswa dan daya dukung dari lingkungan keluarga, sekolah dan sosialnya. Hubungan tingkat pencapaian nilai ujian yang diperoleh siswa XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun dengan kecerdasan multipel siswa yang tinggi pasti berkaitan, hanya saja cara penilaiannya mungkin dapat ditingkatkan agar lebih mendukung perolehan hasil belajar siswa.

Memandang hasil yang didapat melalui penelitian ini, perlu diingat juga poin tertentu dari model kecerdasan multipel yang penting sesuai dengan pendapat Armstrong (2013:15) sebagai berikut:

- a. Semua orang memiliki semua delapan jenis kecerdasan. Teori kecerdasan multipel adalah teori kognitif yang menyatakan bahwa setiap orang memiliki kemampuan dan kapasitas dalam delapan jenis kecerdasan.
- b. Banyak orang bisa mengembangkan masing-masing kecerdasan hingga tingkat

kompetensi yang memadai. Hampir semua orang bisa mengembangkan semua jenis kecerdasan ke tingkat yang cukup tinggi jika diberi dorongan, pengayaan dan pengajaran yang sesuai.

- c. Kecerdasan biasanya bekerja bersama-sama dalam cara yang kompleks. Kecerdasan saling berinteraksi satu sama lain.
- d. Ada banyak cara untuk menjadi cerdas dalam setiap kategori. Tidak ada perangkat standar dari atribut yang harus dimiliki seseorang untuk dianggap cerdas dalam suatu bidang tertentu. Teori kecerdasan multipel menekankan keragaman cara untuk menunjukkan bakat seseorang dalam kecerdasan.

Uno dan Masri (2010:44) menjelaskan bahwa kecerdasan multipel setidaknya memiliki karakteristik konsep berikut:

- a. Semua kecerdasan itu berbeda-beda, tetapi semuanya sederajat. Dalam hal ini, tidak ada kecerdasan yang lebih baik atau lebih penting dari kecerdasan yang lain.
- b. Semua kecerdasan dimiliki manusia dalam kadar yang tidak persis sama. Semua kecerdasan dapat dieksplorasi, ditumbuhkan dan dikembangkan secara optimal.
- c. Terdapat banyak indikator dalam tiap-tiap kecerdasan. Dengan latihan, seseorang dapat membangun kekuatan kecerdasan yang dimiliki dan menipiskan kelemahan-kelemahan.
- d. Semua kecerdasan yang berbeda tersebut bekerja sama mewujudkan aktivitas yang dilakukan individu. Satu kegiatan mungkin membutuhkan lebih dari satu kecerdasan, dan satu kecerdasan dapat dipergunakan dalam beberapa bidang.
- e. Semua jenis kecerdasan tersebut ditemukan di semua lintas

kebudayaan di seluruh dunia dan kelompok usia.

- f. Saat seseorang menginjak dewasa, kecerdasan diekspresikan melalui rentang pencapaian profesi dan hobi.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis kecerdasan multipel siswa dalam kegiatan pembelajaran biologi kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil dan pembahasan secara keseluruhan yang diperoleh maka pada indikator kecerdasan Linguistik persentase mencapai 76,15% dengan kategori tinggi, kecerdasan Matematis-Logis mencapai 75% dengan kategori sedang, kecerdasan Visual-Spasial mencapai 71% dengan kategori sedang, kecerdasan Kinestetik mencapai 67,5% dengan kategori sedang, kecerdasan Musikal mencapai 59% dengan kategori tinggi, kecerdasan Interpersonal mencapai 67,5% dengan kategori sedang, kecerdasan Intrapersonal mencapai 74,15% dengan kategori sedang, dan kecerdasan Naturalis mencapai 81,5% dengan kategori tinggi.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan:

1. Guru biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Kabupaten Sarolangun hendaknya untuk terus memperhatikan faktor penunjang dalam kegiatan pembelajaran agar optimal dalam menggali, melibatkan dan meningkatkan kecerdasan setiap siswa di kelas.
2. Sekolah diharapkan dapat lebih membantu memfasilitasi guru dan siswa serta memperhatikan kesulitan yang dialami dalam usaha guru dan siswa untuk menggali dan

meningkatkan potensi kecerdasan multipel siswa di setiap kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2005. Tim Power Brain Indonesia. *Latihan Otak: Optimalisasi 10 Menit dalam Sehari selama 26 Hari Metode Fritz' Brain*. Jakarta: Intimedia.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Armstrong, T. 2002. *Seven Kinds Of Smart: Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligences*. Terjemahan T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Armstrong, T. 2013. *Kecerdasan Multipel di dalam Kelas*. Jakarta: PT. Indeks.
- Hamalik, O. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Idris, M. H. 2014. *Meningkatkan kecerdasan Anak Usia Dini melalui Mendongeng*. Jakarta: Luxima Metro Media.
- Lucy, B dan Ade, J, R. 2012. *Dahsyatnya Brain Smart Teaching: Cara Super Jitu Optimalkan Kecerdasan Otak dan Prestasi Belajar Anak*. Jakarta: Penebar Plus.
- Riduwan. 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2012. *Belajar Muda Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Haryanto, N. 2011b. *Mari, Mengintip Otak Atlet: Seri Multiple Intelligences*. Bandung: Media Sarana Cerdas.
- Uno, H.B dan Masri. K, U. 2010. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta: Bumi Aksara.