

## **Hubungan Kecerdasan Naturalistik, Kecerdasan Intrapersonal dan Kecerdasan Interpersonal dengan Hasil Belajar Biologi**

### **The Relationship of Naturalistic Intelligence, Intrapersonal Intelligence and Interpersonal Intelligence with Biology Learning Outcomes**

**Muh. Rizal Kurniawan**

Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

email: [mrizalkurniawan1993@gmail.com](mailto:mrizalkurniawan1993@gmail.com)

**Abstract:** *This article contains the relationship of naturalistic intelligence, intrapersonal intelligence and interpersonal intelligence to the results of learning biology. Gardner put forward a theory about Multiple Intelligence, where each person has at least seven types of intelligence namely linguistic intelligence, musical intelligence, spatial intelligence, logical-mathematical intelligence, kinesthetic intelligence, intrapersonal intelligence and interpersonal intelligence, where the intelligence of each individual is different. In the process of learning biology, there are at least three intelligences that influence student learning outcomes, namely naturalistic intelligence, intrapersonal intelligence, and interpersonal intelligence. Naturalistic intelligence is the ability to recognize and categorize species, namely flora and fauna in the environment, recognize the existence of species, explain the relationships between species. This intelligence is very closely related to biology subjects that require students to know about themselves and the state of the surrounding natural environment. Intrapersonal intelligence is self-knowledge and the ability to act adaptively based on that knowledge. This intelligence is very closely related to the ability of students to recognize themselves and find the best way for themselves in the learning process. Interpersonal intelligence is the ability to understand moods, intentions, motivations, and feelings towards others. This intelligence is needed by students to create good relationships and communication with teachers and classmates.*

**Keywords:** *naturalistic intelligence, interpersonal intelligence, intrapersonal intelligence, learning outcomes*

#### **1. Pendahuluan**

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalani dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka mencapai tujuan pendidikan tersebut. Melalui sekolah, siswa mampu belajar berbagai macam hal. Pendidikan menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan, dan pengetahuan baru. Hasil dari proses belajar tersebut tercermin dalam prestasi belajarnya. Prestasi belajar yang memuaskan dibutuhkan proses belajar. Proses belajar yang terjadi pada individu merupakan sesuatu yang penting, karena melalui belajar individu mengenal lingkungannya dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya.

Irwanto (2002) menjelaskan bahwa belajar merupakan proses perubahan dari belum mampu menjadi mampu dan terjadi dalam jangka waktu tertentu. Menurut Suryabrata (1998) secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dan prestasi belajar dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Faktor ini dibedakan menjadi dua kelompok yaitu fisiologos dan psikologis. Faktor psikologis yang dimaksud adalah faktor yang berhubungan dengan kesehatan dan pancaindra sedangkan faktor fisiologis yaitu inteligensi, sikap, motivasi. Selain faktor-faktor yang ada dalam diri siswa, ada hal-hal lain diluar diri yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang akan diraih, antara

lain adalah : Faktor lingkungan keluarga dan sosial ekonomi keluarga. Dengan sosial ekonomi yang memadai seseorang lebih berkesempatan mendapatkan fasilitas belajar yang lebih baik, mulai dari buku pelajaran, alat-alat tulis hingga sekolah yang bagus. Jayantika (2013) mengatakan bahwa tingkat hasil belajar siswa lebih dipengaruhi oleh faktor internal dari diri siswa sendiri dibandingkan faktor eksternal, dimana 70% hasil belajar siswa dipengaruhi oleh diri siswa sendiri dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan sekitar siswa.

Salah satu faktor internal yang berpengaruh dalam hasil belajar siswa adalah kecerdasan (*intelligence*). Kecerdasan sendiri dapat diartikan sebagai kesempurnaan akal budi seseorang yang diwujudkan dalam suatu kemampuan untuk memperoleh kecakapan-kecakapan tertentu dan untuk memecahkan suatu persoalan atau masalah dalam kehidupan secara nyata dan tepat.

Kecerdasan yang dimiliki siswa sangatlah bervariasi. Gardner (1983) mengungkapkan teorinya bahwa setidaknya ada tujuh macam kecerdasan yang terdapat dalam diri seseorang yang dikenal dengan istilah *Multiple Intelligences*, yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan musikal, kecerdasan spasial, kecerdasan logikal-matematis, kecerdasan kinestetik, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal. Hoer (2007), mengatakan bahwa masing-masing kecerdasan memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran wajib pada jenjang pendidikan sekolah menengah atas (SMA). Mata pelajaran biologi merupakan ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup dan interaksi yang terjadi di dalamnya. Melalui mata pelajaran biologi, siswa dapat lebih mengenal diri sendiri dan lingkungan sekitarnya. Dalam proses belajar biologi, sekurang-kurangnya ada tiga jenis kecerdasan yang dimiliki siswa untuk dapat meningkatkan hasil belajar yang baik sesuai dengan amanat kurikulum. Ketiga kecerdasan tersebut adalah kecerdasan naturalistik, kecerdasan interpersonal dan kecerdasan intrapersonal yang memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil belajar biologi.

Menurut Yuliani (2009) kecerdasan naturalistik merupakan keahlian mengenali dan mengategorikan spesies yaitu flora dan fauna di lingkungan sekitar, mengenali keberadaan spesies, memetakan hubungan antar spesies. Siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik yang baik akan memiliki tingkat kepekaan terhadap lingkungan sekitarnya. Hal ini sangat erat kaitannya dengan mata pelajaran biologi disekolah.

Kecerdasan interpersonal merupakan kecerdasan yang dimiliki oleh masing-masing individu. Kecerdasan interpersonal dapat dikatakan sebagai kecerdasan sosial yang diartikan sebagai kemampuan dan keterampilan seseorang dalam menciptakan relasi, membangun relasi dan mempertahankan relasi sosialnya. Gardner (1983) menyatakan kecerdasan interpersonal anak akan menunjukkan kemampuan dalam berinteraksi dengan orang lain. Anak yang tinggi intelegensi intrapersonalnya akan mampu menjalin komunikasi yang efektif dengan orang lain, dapat berempati dengan orang lain dan mampu mengembangkan hubungan yang harmonis dengan orang lain. Siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal akan memiliki interaksi yang baik antar teman sebaya dan guru sehingga siswa dapat aktif dalam berpendapat serta mengemukakan ide-ide mereka dalam pemecahan masalah. Apabila kecerdasan interpersonal tidak dimanfaatkan dengan baik maka dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi rendah.

Kecerdasan intrapersonal yaitu kecerdasan yang bersumber dari dalam diri individu. Kecerdasan ini berfungsi memahami diri sendiri berupa kelemahan dan kelebihan yang ada dalam diri individu. Orang yang memiliki kecerdasan intrapersonal yang tinggi cenderung lebih pemikir yang tercermin dari apa yang mereka lakukan dan terus menerus membuat penilaian diri. Siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal akan mengenali dirinya sendiri, mengetahui apa yang diinginkan dan mengetahui apa yang penting. Campbell (2004) mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal akan berusaha untuk mengaktualisasi diri. Dengan demikian siswa dengan kecerdasan intrapersonal yang tinggi seharusnya lebih berani untuk maju ke depan kelas tanpa diminta oleh guru sebagai wujud kemampuannya dalam mengaktualisasikan diri.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu kajian pustaka dengan menggunakan teknik dokumentasi yang datanya diperoleh dari beberapa kajian atau hasil penelitian mengenai hubungan kecerdasan naturalistik, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal dengan hasil belajar biologi.

## 3. Hasil Penelitian

### • *Hubungan Kecerdasan Naturalistik dengan Hasil Belajar Biologi*

Yuliani (2009) menyebutkan bahwa kecerdasan naturalis adalah keahlian mengenali dan mengategorikan spesies yaitu flora dan fauna di lingkungan sekitar, mengenali keberadaan spesies, memetakan hubungan antar spesies. Dalam kehidupan sehari-hari, kita menggunakan kecerdasan ini ketika berkebun, berkemah dengan teman atau keluarga, atau mendukung proyek ekologi lokal. Gardner (2013) menjelaskan bahwa orang yang memiliki tingkat kecerdasan naturalis yang tinggi amat sadar akan bagaimana membedakan tanaman, hewan, pegunungan, atau konfigurasi awan yang berbeda dalam ceruk ekologis mereka. Comel (dalam Yaumi, 2012) menyebutkan bahwa orang yang memiliki kecerdasan naturalistik dapat digambarkan sebagai orang yang: (a) memiliki minat yang dalam terhadap lingkungan; (b) melibatkan diri dalam alam; (c) memelihara alam dari polusi; (d) melakukan navigasi alam dengan mudah; (e) mampu melihat pola-pola dalam alam dengan mudah; (f) mengenal berbagai jenis bebatuan, flora, dan fauna; (g) membawa alam ke dalam ruang kelas jika sebagai seorang guru.

Biologi merupakan matapelajaran yang sangat erat kaitannya dengan kecerdasan naturalistik, dimana dalam mata pelajaran biologi siswa diharapkan dapat lebih mengenal diri sendiri dan lingkungan sekitarnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Nuryani (2005) bahwa dalam pembelajaran biologi penggunaan pendekatan lingkungan merupakan salah satu metode dan pendekatan yang paling banyak digunakan. Penggunaan pendekatan lingkungan berarti mengaitkan lingkungan dalam suatu proses pembelajaran. Siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik tertarik pembelajaran biologi. Sehingga siswa tersebut termotivasi dalam belajar biologi. Siswa yang termotivasi dalam pembelajaran biologi akan mendapatkan hasil belajar biologi yang baik. Selain itu siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik suka melihat binatang, burung, dan akuarium. Hal ini menyebabkan siswa tersebut secara langsung telah belajar biologi tanpa menyadarinya.

Temuan penelitian yang serupa dilakukan oleh Hidayah, U.A (2013) bahwa kecerdasan naturalistik memberikan kontribusi terhadap hasil belajar biologi dan didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Lucy & Rizki (2012) bahwa pembelajaran biologi banyak menggunakan media alam dan sangat terkait dengan alam hal ini diperkuat oleh yang mengatakan bahwa indikator-indikator yang tampak dari anak yang memiliki kecerdasan naturalistik yang tinggi antara lain : 1) suka berbagai hewan peliharaan; 2) sangat menikmati jalan-jalan di alam terbuka; 3) suka berkebun atau dekat dengan taman; 4) Menghabiskan waktu dekat dengan aquarium atau sistem alam; 5) Suka membawa pulang serangga, daun, bunga, benda dari alam lainnya; 6) berprestasi dalam pembelajaran IPA termasuk biologi dan lingkungan hidup.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik yang baik akan memiliki hasil belajar biologi yang pula. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Marwah (2017) yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kecerdasan naturalistik dengan hasil belajar biologi siswa.

### • *Hubungan Kecerdasan Intrapersonal dengan Hasil Belajar*

Menurut Danim (2013) kecerdasan intrapersonal merupakan kemampuan memahami diri sendiri dan bertindak berdasarkan pemahaman tersebut. Kecerdasan ini meliputi kemampuan memahami diri yang akurat, seperti kekuatan dan keterbatasan diri: kesadaran akan susunan hati, maksud, motivasi, temperamen, dan keinginan, serta kemampuan berdisiplin diri, memahami dan menghargai diri. Menurut Armstrong (2002) kecerdasan intrapersonal adalah pengetahuan diri dan kemampuan untuk bertindak secara

adaptif berdasarkan pengetahuan itu. Kecerdasan ini termasuk memiliki gambaran yang akurat tentang diri sendiri (kekuatan dan keterbatasan seseorang); kesadaran terhadap suasana hati dan batin, maksud, motivasi, temperamen, dan keinginan; serta kemampuan untuk mendisiplinkan diri, dan harga diri.

Danarjati dkk, (2014) mengemukakan ciri – ciri seseorang yang memiliki kecerdasan intrapersonal antara lain: (1) mempunyai rasa percaya diri, belajar dan bekerja baik jika seorang diri; (2) mempunyai pandangan hidup yang lain daripada pandangan hidup umum; (3) mampu menganalisis dan merenungkan diri; (4) memperlihatkan sifat mandiri atau kemampuan yang kuat; (5) bersifat realitis terhadap kelebihan dan kelemahan

Siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal yang baik akan lebih mampu dalam melakukan pengendalian dan pengaturan diri (self-regulation). Seperti yang dijelaskan oleh Lwin (2008), yang mengatakan bahwa setidaknya ada 5 alasan mengapa kecerdasan intrapersonal penting bagi seseorang, yaitu (1) dapat mengembangkan pemahaman yang kuat mengenai diri yang membimbingnya kepada kestabilan emosional, sehingga dapat lebih stabil dari segi emosional dan tidak mudah frustrasi saat mendapatkan tekanan, (2) dapat mengendalikan dan mengarahkan emosi, (3) dapat mengatur dan memotivasi diri, (4) bertanggung jawab atas kehidupan diri sendiri, (5) dapat mengembangkan harga diri yang tinggi yang merupakan dasar bagi keberhasilan.

Siswa dengan kecerdasan intrapersonal yang tinggi dapat memahami dirinya sendiri dengan baik sehingga dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan yang ia miliki khususnya dalam hal pencapaian prestasi belajar. Kecerdasan intrapersonal ini erat kaitannya dengan kemampuan metakognitif siswa, dimana siswa dapat lebih mengenal dirinya sendiri dan dapat mencari cara terbaik untuk dirinya dalam memahami proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pasaribu (2018) yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan Intrapersonal dengan Hasil Belajar. Senada dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan Wajdi (2016), juga menemukan hubungan antara kecerdasan intrapersonal dengan hasil belajar biologi siswa SMA di Kota Makassar. Dimana ketika kecerdasan intrapersonal siswa tinggi, maka hasil belajar siswa juga akan semakin baik. Berdasarkan kajian teori yang relevan, yang dikemukakan oleh Hikmah (2010), menyebutkan bahwa besarnya hubungan tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kecerdasan intrapersonal seseorang maka akan semakin tinggi pula hasil belajarnya.

Kecerdasan intrapersonal yang kuat menempatkan seseorang dalam kesuksesan, sebaliknya kecerdasan intrapersonal yang lemah akan menghadapi seseorang pada rasa frustrasi dan kegagalan terus menerus. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Wahyudi (2011) bahwa Anak dengan kecerdasan intrapersonal tinggi biasanya bisa mengungkapkan keinginannya dengan cara yang baik, tidak memaksakan kehendaknya, tahu kelebihan dan kekurangan dirinya, sehingga berani tampil saat mereka merasa mampu.

- **Hubungan Kecerdasan Interpersonal dengan Hasil Belajar**

Menurut Armstrong (2002) kecerdasan interpersonal atau disebut juga kecerdasan sosial merupakan kemampuan untuk memahami dan membuat perbedaan-perbedaan pada suasana hati, maksud, motivasi, dan perasaan terhadap orang lain. Menurut Gardner (2003) kecerdasan interpersonal merupakan kemampuan untuk memahami orang lain; apa yang memotivasi mereka, bagaimana mereka bekerja, dan bagaimana bekerja sama dengan mereka. Safaria (2005), juga menyebutkan karakteristik anak yang memiliki kecerdasan interpersonal tinggi, yaitu : (1) mampu mengembangkan dan menciptakan relasi sosial baru secara efektif. (2) mampu berempati dengan orang lain atau memahami orang lain secara total. (3) mampu mempertahankan relasi sosialnya secara efektif sehingga tidak musnah diamakan waktu dan senantiasa berkembang semakin intim/ mendalam/ penuh makna, (4) mampu menyadari komunikasi verbal maupun nonverbal yang dimunculkan orang lain, atau dengan kata lain sensitif terhadap perubahan situasi sosial dan tuntutan-tuntutannya. (5) mampu memecahkan masalah yang terjadi dalam relasi sosialnya dengan pendekatan win-win solution, serta yang paling penting adalah mencegah munculnya masalah dalam relasi sosialnya, (6) memiliki kemampuan komunikasi yang mencakup keterampilan mendengarkan efektif, berbicara efektif dan menulis secara efektif.

Adapun manfaat komunikasi antar pribadi menurut Safaria (2005) yaitu; (1) komunikasi antar pribadi membantu perkembangan intelektual dan sosial anak, (2) melalui komunikasi dengan orang lain maka jati diri atau identitas diri akan terbentuk, (3) pemahaman realitas dunia disekelilingnya dapat dicapai melalui perbandingan social, (4) kualitas komunikasi atau hubungan antar pribadi yang terjalin, terutama dengan teman – teman dekat menentukan kondisi kesehatan mental seseorang.

Kecerdasan interpersonal menjadi penting karena pada dasarnya manusia adalah makhluk sosial dan tidak bisa hidup sendiri. Seseorang yang gagal dalam mengembangkan kecerdasan interpersonalnya akan mengalami banyak hambatan dalam perkembangan sosialnya. Dengan kecerdasan interpersonal yang tinggi maka komunikasi antar pribadi akan terjalin dengan baik pula. Komunikasi merupakan hal yang penting bagi perkembangan psikologis individu. Begitu pula dalam proses pembelajaran, kecerdasan interpersonal memiliki hubungan dengan hasil belajar, dimana siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal akan memiliki kemampuan dalam menjalin komunikasi yang baik dengan guru maupun dengan teman kelasnya. Hal ini akan membangun lingkungan yang positif bagi siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Pasaribu (2018) yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan interpersonal dan hasil belajar siswa. Goleman (2005) juga mengungkapkan bahwa 80% kesuksesan seseorang dalam bidang apapun sangat tergantung dengan kecerdasan emosional, kecerdasan sosial, dan spritual.

#### 4. Kesimpulan

Pada proses pembelajaran biologi, setidaknya ada tiga macam kecerdasan yang harus dikembangkan seorang siswa untuk dapat mencapai hasil belajar yang baik. Ketiga kecerdasan tersebut adalah kecerdasan naturalistik, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal. Kecerdasan naturalistik merupakan kemampuan siswa untuk bisa peka terhadap keadaan lingkungan sekitarnya, dapat membedakan flora dan fauna dan menikmati keadaan alam. Hal ini sangat erat kaitannya dengan mata pelajaran biologi yang merupakan ilmu yang membahas mengenai makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya. Kecerdasan intrapersonal merupakan kecerdasan yang dimiliki siswa untuk dapat memahami dan mengenali keadaan dirinya. Hal ini sangat penting berkenaan dengan pengendalian emosi dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran serta kemampuan metakognisi siswa, dimana siswa dapat mengetahui cara terbaik untuk dirinya dalam melaksanakan proses pembelajaran. Kecerdasan interpersonal adalah kecerdasan yang dimiliki siswa untuk dapat menjalin komunikasi yang baik dengan lingkungan sekitarnya, baik dengan temannya dikelas maupun dengan guru, hal ini akan membuat siswa dapat membangun lingkungan belajar yang positif. Selain itu siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal akan mampu untuk berkomunikasi serta dapat bekerja secara berkelompok.

#### Referensi

- Armstrong, T. 2002. *Seven Kinds of Smart: Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligences*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Campbell, Linda. et al. (2004). *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Intuisi Press.
- Danarjati, D, P. dkk. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Danim, S. 2013. *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Alfabeta.
- Gadner, H. 1983. *Frames Of Mind The Theory Of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books
- Gardner, H. 2003. *Multiple Intelligences: Kecerdasan Majemuk Teori dalam Praktek*. Batam: Interaksara.

- Goleman, D. 2005. *Kecerdasan Emosi: Untuk Mencapai Puncak Prestasi. (Terjemahan Alex Tri Kantjono)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hidayah, U, A. 2013. *Hubungan Antara Kecerdasan Naturalis dengan Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Ekosistem (Peneitian Korelasi Di kelas X SMA Negeri 33 Jakarta)*. Jakarta
- Hikmah, I.F. 2012. *Hubungan kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan interpersonal terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2taman*.<http://digilib.uinsby.ac.id/eprint/19642> Undergraduated tesis, UIN Sunan Ampes: Surabaya.
- Hoerr, T. 2007. *Buku Kerja Multiple Intelligences*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Irwanto. 2002. *Psikologi Umum*. Jakarta : Prenhallindo.
- Jyantika, I, T, I Made, A, I G, P, S. 2013. *Kontribusi Bakat Numerik, Kecerdasan Spasial, Dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sd Negeri Di Kabupaten Bulelen*. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. 2
- Lucy, B. & dan Rizky, A.J. 2012. *Dahsyatnya Brain Smart Teaching( Cara Super Jitu Optimalikan Kecerdasan Otak dan Prestasi Belajar Anak)*. Jakarta: Penebar plus ( Penebar Swadaya Grup)
- Lwin, M. 2008. *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*. Jakarta: Indeks.
- Nuryani, R. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang, UM Press
- Pasaribu, T. U. 2018. Hubungan Kecerdasan Intrapersonal dan Interpersonal dngan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 6 Kota Jambi. *Artikel Ilmiah Universitas Negeri Jambi*
- Safaria, T. 2005. *Interpersonal Intellegence: Metode Pengembangan Kecerdasan Interpersonal Anak*. Yogyakarta: Amara Books
- Suryabrata, S. 1998, *Psikologi Kepribadian*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wahyudi, D. 2011, 'Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Intrapersonal, Interpersonal Dan Eksistensial', *Jurnal Edisi Khusus*, ISSN 1412- 565X.
- Wajdi, M. 2016. Hubungan Kecerdasan Naturalistik, Kecerdasan Interpersonal dan Kecerdasan Intrapersonal dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri di Kota Makassar. *Tesis. Program Pascasarjana UNM*.
- Yaumi, M. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligence*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Yuliani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : PT. Indeks