Hubungan Antara Kecerdasan Majemuk Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kota Palu

Hiqmatiar Husni, Kamaluddin dan Amiruddin Kade

email : ata_1002753@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tadulako

Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu - Sulawesi Tengah

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Kecerdasan Majemuk terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Palu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VII SMP Negeri di Kota Palu. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu cara pengambilan sampel dari wakil wilayah dalam populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII yang dipilih secara acak dari 4 SMP Negeri di Kota Palu yang keempatnya mewakili 4 wilayah di Kota Palu, yakni SMP Negeri 18, SMP Negeri 7, SMP Negeri 9, dan SMP Negeri 8. Seluruh kelas VII yang ada pada setiap sekolah diambil satu kelas secara acak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket kecerdasan majemuk dan tes hasil belajar fisika. Dari hasil analisis korelasi diketahui bahwa Kecerdasan Majemuk memiliki hubungan positif dengan hasil belajar fisika siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,571. Dari perhitungan koefisien determinasi diperoleh bahwa Kontribusi Kecerdasan Majemuk terhadap hasil belajar fisika siswa adalah sebesar 32,66%, sisanya sebesar 67,34% dipengaruhi oleh faktor lain yang bukan menjadi objek kajian dalam penelitian ini. Dari hasil analisis uji t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,271 dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,980. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kecerdasan Majemuk dengan hasil belajar fisika siswa.

Kata Kunci: Kecerdasan Majemuk, Hasil Belajar Fisika

I. PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional seperti yang termaktub di dalam Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, yaitu pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Mutu pendidikan pada dasarnya mengacu pada kemampuan peserta didik mencapai tujuan instruksional yang dibebankan kepada setiap lembaga kependidikan. Karena mutu pendidikan adalah cermin kemajuan bangsa yang dideskripsikan dengan kualitas sumber daya manusia.

Untuk mengukur ketercapaian tujuan instruksional yang dibebankan kepada suatu lembaga kependidikan salah satunya melalui hasil belajar. Secara umum hasil belajar merupakan gambaran keberhasilan proses belajar mengajar yang meliputi aspek

kognitif, afektif dan psikomotor yang terlaksana pada suatu lembaga kependidikan. Selain itu hasil belajar juga dapat dijadikan tolak ukur pemahaman siswa terhadap konsep dalam mata pelajaran tertentu yang telah diberikan pada jangka waktu tertentu.

Tolak ukur keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar sering dikaitkan dengan kecerdasan Intelektual yang dimiliki oleh siswa. Siswa yang memiliki kecerdasan intelektual diatas normal akan lebih sukses masa depannya dan mampu dalam belajar ilmu-ilmu eksak. Sehingga lembaga kependidikan berboyong-boyong menggunakan tes kecerdasan intelektual untuk menyeleksi calon peserta didik sebelum diterima di lembaga pendidikan tersebut.

Hal di atas berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Miller [1] bahwa 33% mahasiswa yang memiliki kecerdasan intelektual di atas rata-rata lambat dalam penyelesaian studi diperguruan tinggi. Hal ini menunjukkan

bahwa kecerdasan intelektual bukanlah satu-satunya penyebab keberhasilan anak, melainkan masih ada kecerdasan-kecerdasan lain yang majemuk yang akan mendukung keberhasilan anak di masa yang akan datang.

Menurut teori *Multiple intelegences*, setiap anak memiliki ragam kecerdasan yang terdiri dari; verbal-linguistik, logis-matematis, visual-spasial, bodi-kinestetik, musikal, intrapersonal, interpersonal dan naturalis [2].

Howard Gardner menyatakan bahwa setiap orang pada umumnya berpotensi untuk mengembangkan tiap jenis kecerdasan sampai tingkat yang paling mengagumkan asalkan ia mendapatkan dukungan dan pengajaran. Maka dari itu, seyogyanya seorang guru mengetahui jenis kecerdasan yang dimiliki siswa agar guru dapat mengambil cara yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar anak didiknya.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan majemuk terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Palu. Hasil belajar yang dilihat pada penelitian ini hanya pada ranah kognitif dan materi yang ditekankan adalah materi Besaran dan Satuan karena materi tersebut merupakan materi paling awal yang otomatis sudah diajarkan lebih awal oleh guru IPA di masing-masing Sekolah.

II. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yakni suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau [3].

Variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi 2 yaitu [4]:

- Variabel Independen : variable ini sering disebut sebagai variable *stimulus*, *predictor*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variable bebas. Variabel bebas merupakan variable yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah Kecerdasan Majemuk siswa.
- Variabel Dependen : variable ini sering disebut sebagai variable *output*, kriteria,

konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variable bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Palu.

Berdasarkan uraian di atas, maka desain penelitian yang menghubungkan variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 1. Hubungan antar variabel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Palu. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu pengambil wakil dari setiap wilayah yang terdapat dalam populasi [5]. Sekolah yang mewakili Wilayah Utara adalah SMP Negeri 18 Palu, sekolah yang mewakili Wilayah Timur adalah SMP Negeri 7 Palu, sekolah yang mewakili Wilayah Selatan adalah SMP Negeri 9 Palu, dan sekolah yang mewakili Wilayah Barat adalah SMP Negeri 8 Palu. Seluruh kelas VII yang ada pada masing-masing sekolah diambil satu kelas secara acak. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 111 orang.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer yang bersumber langsung dari sampel. Sumber data dalam penelitian adalah sampel dari mana data dapat diperoleh yakni siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Palu yang merespon angket kecerdasan majemuk dan tes hasil belajar fisika.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan yaitu : tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Ketiga tahapan tersebut dijabarkan sebagai berikut :

1) Tahap Persiapan

- Merumuskan masalah
- Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan masalah
- Mengajukan judul penelitian
- Menyusun proposal penelitian
- Melakukan seminar proposal untuk memperoleh perbaikan serta persetujuan untuk melanjutkan penelitian.
- Melakukan revisi proposal terkait masukan-masukan yang diperoleh dari seminar proposal.
- Menentukan subyek penelitian

- Melakukan observasi berkaitan dengan subyek penelitian dan sekolah yang menjadi tempat penelitian
- Membuat surat izin penelitian
- Membuat instrument penelitian dan melakukan konsultasi pada dosen ahli dan dosen pembimbing

2) Tahap Pelaksanaan

- Memberikan angket kecerdasan majemuk kepada siswa untuk mengetahui tingkat kecerdasan majemuk dari masing-masing siswa.
- Memberikan tes hasil belajar kognitif kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan kecerdasan yang diteliti.

3) Tahap Akhir

- Melakukan analisis hasil penelitian.
- Menarik kesimpulan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

a. Angket Kecerdasan Majemuk

Angket kecerdasan majemuk ini diadopsi dari instrumen yang sudah valid [6]. Penyebaran angket kecerdasan majemuk bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kecerdasan majemuk siswa. Angket ini mengikuti bentuk skala sikap dari Likert, berupa pertanyaan atau pernyataan yang jawabannya berbentuk skala penerimaan atau penolakan terhadap pertanyaan atau pernyataan dinyatakan dalam persetujuan yang dimulai dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman Penilaian angket kecerdasan majemuk

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

b. Tes Hasil Belajar fisika

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes Hasil belajar atau *achievement test* adalah tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu [5]. Untuk mengukur hasil belajar kognitif fisika siswa maka digunakan tes hasil belajar fisika materi besaran dan satuan. Tes hasil belajar fisika yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal

yang disusun berdasarkan kisi-kisi yang disusun berdasarkan kurikulum KTSP dan telah di-judged oleh dosen ahli.

Dalam penelitian ini analisa data yang digunakan yaitu :

a. Analisis deskriptif sederhana

Tahap ini bertujuan untuk melihat gambaran umum (kecenderungan frekuensi) data pada setiap variabel, karena akan dicari rata-rata skor, standar deviasi dari setiap variabel.

b. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk melihat apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang dimaksud adalah skor kecerdasan majemuk dan skor hasil belajar fisika yang diperoleh siswa. Untuk pengujian normalitas data, digunakan rumus *Chi-kuadrat*, yaitu :

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

dengan :

χ^2_{hitung} : Uji normalits Chi-kuadrat

k : interval kelompok menurut aturan sturges

O_i : frekwensi pengamatan

E_i : frekwensi yang diharapkan

Kriteria pengujian yang digunakan pada $dk = (k-1)$ dan peluang $(1 - \alpha)$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data dikatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Uji Korelasi

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antar variable dinyatakan dengan koefisien korelasi. Jika sebaran data berdistribusi normal maka perhitungan analisisnya menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum (x^2)(\sum y^2)}}$$

Dengan :

r_{xy} : koefisien korelasi *Product Moment*

x : selisih data x_i dengan rata-rata x

y : selisih data y_i dengan rata-rata y

Setelah diperoleh koefisien korelasi dari rumus di atas kemudian diinterpretasikan ke dalam pedoman berikut :

Tabel 2. Pedoman interpretasi koefisien korelasi [4]

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
00,00-0,199	Sangat rendah
0.200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Sedang

0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat Kuat

d. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variable bebas terhadap variabel terikat dinyatakan dengan koefisien determinasi yaitu :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dengan : KD : Koefisien determinasi
r : Koefisien korelasi

e. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah suatu penelitian itu hipotesisnya diterima atau ditolak maka perlu dilakukan uji hipotesis. Signifikasi korelasi sederhana diuji dengan rumus t berikut:

$$t_{hit} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan :

r : Nilai korelasi *Product Moment*

n : Jumlah sampel

Dengan kriteria pengujian yakni terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$ serta untuk harga t lainnya H_0 di tolak.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis angket kecerdasan majemuk dan tes hasil belajar disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Persentase Kecerdasan Majemuk dan Hasil belajar fisika

Kategori	Kecerdasan Majemuk		Hasil Belajar Fisika	
	F	%	F	%
Tinggi	17	15,32	8	7,21
Sedang	78	70,27	78	70,27
Rendah	16	14,41	25	22,52

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan majemuk tinggi berjumlah 17 orang dengan persentase 15,32%, siswa yang memiliki kecerdasan majemuk sedang berjumlah 78 orang dengan persentase 70,27% dan siswa yang memiliki kecerdasan majemuk rendah berjumlah 16 orang dengan persentase 14,41%. Siswa yang memiliki hasil belajar fisika kategori tinggi berjumlah 8 orang dengan persentase 7,21%, siswa yang memiliki hasil belajar sedang berjumlah 78 orang dengan persentase 70,27% dan siswa yang memperoleh hasil rendah berjumlah 25 orang dengan persentase 22,52%.

Untuk menguji data kecerdasan majemuk dan data hasil belajar fisika terdistribusi normal atau tidak maka digunakan

persamaan chi kuadrat. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Uji Normalitas

Uraian	Variabel	
	Kecerdasan Majemuk	Hasil belajar fisika
$\chi^2_{tabel}(dk = 7, \alpha = 0,05)$	14,067	14,067
χ^2_{hitung}	9,822	12,359

Dari data uji normalitas untuk data kecerdasan majemuk, harga $\chi^2 = 9,822$. Harga χ^2_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan $\chi^2_{tabel} = 14,067$, diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kecerdasan majemuk berdistribusi normal.

Dari data uji normalitas untuk data hasil belajar fisika, harga $\chi^2 = 12,359$. Harga χ^2_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan $\chi^2_{tabel} = 14,067$, diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel hasil belajar fisika berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan korelasi *product moment* diperoleh nilai $r = 0,571$, angka ini menunjukkan hubungan yang positif antara variabel X dan Y. untuk melihat tingkat hubungan antara kedua variabel tersebut, maka nilai tersebut dikonsultasikan pada tabel 2 pedoman interpretasi koefisien korelasi. Berdasarkan tabel tersebut maka nilai 0,571 berada pada koefisien korelasi 0,400-0,599 yang berarti hubungan kedua variabel tergolong pada kategori sedang.

Selanjutnya untuk mengetahui persentase besar pengaruh kecerdasan majemuk terhadap hasil belajar fisika dicari koefisien determinasi, diperoleh koefisien determinasi sebesar 32,66% yang berarti bahwa kecerdasan majemuk berkontribusi 32,66%.

Untuk mengetahui hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t. Didapatkan t_{hitung} sebesar 7,271 dengan t_{tabel} sebesar 1,980. Artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran tentang kecerdasan majemuk siswa dan hasil belajar fisika siswa. Korelasi dalam penelitian ini mendapatkan hubungan yang positif (+0,571), artinya setiap kenaikan satu satuan pada kecerdasan majemuk siswa akan diikuti pula meningkatnya hasil belajar fisika siswa. Dengan tingkat hubungan tergolong sedang.

Hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa H_1 diterima yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antar kecerdasan majemuk

yang dimiliki siswa dengan hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Palu. Diperoleh koefisien determinasi sebesar 32,66% yang berarti bahwa kecerdasan majemuk berkontribusi 32,66%, sisanya 71,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang bukan obyek kajian dalam penelitian ini.

Faktor-faktor yang turut berperan dalam mempengaruhi hasil belajar siswa [6] yaitu: Faktor internal yang meliputi: 1. Faktor fisiologi individu atau siswa baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan lain-lain. 2. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, misalnya kecerdasan, bakat, sikap, minat, kebiasaan, kebutuhan, dan lain-lain. 3. Faktor kematangan baik fisik maupun psikis. Yang termasuk faktor eksternal yaitu: 1. Faktor sosial yang terdiri atas: Faktor lingkungan masyarakat, faktor sekolah diantaranya metode mengajar, kurikulum, guru, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah. 2. Faktor budaya seperti adat, ilmu pengetahuan, kesenian. 3. Faktor lingkungan fisik meliputi fasilitas rumah, fasilitas belajar. (4) Faktor spiritual/ lingkungan agama.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Miftachul Huda [7] yang menyatakan bahwa *Multiple Intelligences* berhubungan positif dengan hasil belajar pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor dengan koefisien korelasi sebesar 0,95.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa data dan hasil penelitian serta pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Terdapat hubungan yang positif antara kecerdasan majemuk dan hasil belajar fisika yang ditunjukkan dengan hasil perhitungan koefisien korelasi yaitu 0,571
2. Kontribusi kecerdasan majemuk terhadap hasil belajar fisika ditunjukkan oleh hasil perhitungan koefisien determinasi sebesar 32,66% yang berarti kecerdasan majemuk mempunyai kontribusi sebesar 32,66% terhadap hasil belajar fisika dan 67,34% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.
3. Keberartian hubungan diperoleh dari

perhitungan uji t yang jika dihitung diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,271 sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 1,980 $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan majemuk dengan hasil belajar fisika siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian peneliti mengutarakan beberapa saran.

- 1) Hendaknya pendidik memilih dan mengembangkan pendekatan dan metode pembelajaran yang dapat mengembangkan kecerdasan majemuk siswa
- 2) Penelitian ini tidak hanya sampai di sini, sehingga masih perlu dilakukan penelitian lain terkait kecerdasan majemuk dengan variabel selain hasil belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rejeki, Windi Purwanti Sri. 2008. *Penerapan Pendekatan Multiple Intelligences untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*. (online), (<http://repository.upi.edu>, diakses 21 september 2013).
- [2] Jasmine, Julia. 2012. *Metode Mengajar Multiple Intelligences*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- [3] Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [4] Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Winarto, Paulus. 2010. *Tes Talenta*. (online), (<http://blog.pauluswinarto.com/ttalenta.pdf>, diakses 2 september 2013).
- [6] Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Huda, Miftachul. 2013. "Pengaruh *Multiple Intelligences* Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Kelas X di SMA 1 Porong". Dalam *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* Vol. 02No.03 Tahun 2013, 34-37 [Online]. Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id/article/5821/32/article.pdf> [4 desember 2013].