

PERBANDINGAN KINERJA OTAK KIRI DAN OTAK KANAN DALAM PERKULIAHAN MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN ALAUDDIN MAKASSAR

Sumardi ⁽¹⁾, Muh. Yusuf Hidayat ⁽²⁾

Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin, abhox_sumardi@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kinerja dan perbedaan kinerja otak kiri dan otak kanan dalam perkuliahan mahasiswa jurusan pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk tingkat kinerja otak kiri berada dalam kategori cukup dan otak kanan berada dalam kategori sedang serta perbedaan kinerja keduanya sesuai dengan analisis inferensial memang terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja otak kiri dan otak dalam perkuliahan mahasiswa jurusan pendidikan fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar.

Kata kunci: tingkat kinerja otak kiri, tingkat kinerja otak kanan, perbedaan kinerja.

Pendahuluan

Hal terpenting bagi bangsa dan Negara dalam dunia pendidikan yaitu kualitas pendidikan. Mengingat kualitas pendidikan di bangsa kita ini, banyak hal-hal yang harus dilakukan oleh para pendidik guna untuk memperbaiki proses ajar-mengajar. Suatu bangsa akan dikatakan maju apabila tingkat pendidikan rakyatnya sudah tinggi sehingga bisa memajukan bangsa itu sendiri.

Hal prinsip yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya ialah otak. Bukan hanya ukurannya yang menjadi perbedaan, tetapi juga kekuatan dan fungsi-fungsi yang ada di dalamnya. Dan, yang lebih vital ialah aplikasinya dalam dunia nyata.

Dalam diri manusia, otak adalah pusat dari inteligensia. Manusia menggunakan otak sebagai alat untuk mengetahui segala sesuatu meskipun sangat rumit. Selain itu, otak juga sebagai media berpikir untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang kemudian diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Hal ini tentu saja berbeda dengan makhluk lain, hewan misalnya, yang hanya menggunakan otak sebagai media untuk kehidupannya, seperti mencari makan dan minum. Otak manusia bisa berbuat apa saja, bahkan sampai hal-hal yang menurut perkiraan awan sangat tidak mungkin. Saat ini, yang tidak bisa dibuat oleh manusia hanya membuat nyawa/napas manusia. Selain itu, manusia mampu melakukannya. Hal ini menunjukkan betapa otak manusia memang super canggih dan lebih canggih dari mesin manapun yang ada di dunia.

Perlu diketahui bahwa otak mempunyai beberapa bahagian dengan fungsi yang berbeda-beda. Ada

bagian otak yang khusus mengatur sistem keseimbangan hormone (otak tengah) dan ada juga yang bertanggung jawab terhadap kepintaran atau inteligensia (otak kanan dan kiri). Ada bagian otak yang mengatur keseimbangan (otak kecil) serta ada juga yang bertanggung jawab terhadap penglihatan (otak bagian belakang), dan masih banyak lagi fungsi beberapa bagian otak lainnya.

Dalam konteks ini, akan membicarakan bagian otak yang khusus bertanggung jawab terhadap kepintaran yang mana di dalamnya membahas tentang otak kanan dan otak kiri. Otak kanan merupakan otak yang berada di sebelah kanan dalam otak manusia, maka otak kiri berada di sebelah kiri dalam otak manusia. Di mana kedua belahan otak di atas memiliki fungsi dan kinerja masing-masing yang tidak dapat terpisahkan dalam tubuh manusia. Otak kanan berfungsi dalam khayalan, kreativitas, bentuk atau ruang, emosi, musik, warna dan lain-lain. Namun otak kiri berfungsi dalam hal perbedaan, angka, urutan, tulisan, bahasa, hitungan, dan logika.

Adapun otak kiri berfungsi dalam hal perbedaan angka, urutan, tulisan, bahasa, hitungan dan logika. Daya ingat otak kiri bersifat jangka pendek. Bila terjadi kerusakan pada otak kiri, maka akan terjadi gangguan dalam hal fungsi berbicara, berbahasa, dan matematika.

Otak kanan adalah otak yang berada di sebelah kanan otak manusia. Bahan hanya kerana letaknya yang menyebabkan bagian otak ini disebut otak kanan, tetapi karena fungsinya. Otak kanan mempunyai fungsi yang sama sekali berbeda dengan otak kiri, dan karenanya ia disebut otak kanan. Juga fungsi otak kanan termasuk dalam hal

persamaan, emosi, kreativitas, sosialisasi, khayalan, musik dan warna.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik mengambil judul penelitian “*Perbandingan Kinerja Otak Kiri dan Otak Kanan dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar*”.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat deskriptif komparatif, artinya rancangan penelitian yang menggambarkan variabel penelitian dalam bentuk angka-angka atau statistik. Dengan teknik sampling yang digunakan yaitu *Stratified Random Sampling* dan penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 5% dengan menggunakan Nomogram Herry King.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner (angket). Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kinerja otak kiri

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif terlihat bahwa Tingkat Kinerja Otak Kiri dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar termasuk dalam kategori cukup. Sebagaimana hasil analisis yang diperoleh yaitu dengan nilai rata-rata dari sampel 172 mahasiswa ialah sebesar 10,44 dari skor maksimal 15. Dengan taraf signifikannya ialah sebesar 5% dari penelitian. Dan diperoleh pula standar deviasi untuk kinerja otak kiri ialah 1,98 serta diperoleh tingkat kinerja otak kiri berada dalam kategori cukup. Dimana pengkategorian dalam penelitian ini rata-ratanya berada pada lima kategori yaitu dinamakan rendah ketika berada pada 1 sampai dengan 3 skor, dinamakan kurang ketika berada pada 4

sampai 6 skor, dinamakan sedang ketika berada pada 7 sampai 9 skor, dinamakan cukup ketika berada pada 10 sampai 12 skor dan dinamakan tinggi ketika berada pada 13 sampai 15 skor yang diperoleh oleh mahasiswa dalam kinerja otak kiri. Sebagaimana hasil analisis yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa tingkat kinerja otak kiri dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar memang hanya berada dalam kategori cukup. Hal ini didukung dengan menggunakan instrumen berupa angket serta mewawancarai sebagian mahasiswa yang menjadi sampel dalam penelitian. Dengan berbagai instrumen serta analisis yang digunakan dalam penelitian, itu dapat menggambarkan tingkat kinerja otak kiri dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang hanya berada dalam kategori cukup.

2. Tingkat kinerja otak kanan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang diperoleh, maka dalam penelitian ini menggambarkan bahwa tingkat kinerja Otak Kanan dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar termasuk dalam kategori sedang. Dimana populasi yang diteliti sebanyak 347 mahasiswa dengan sampel penelitian sebanyak 172 mahasiswa yang memiliki taraf kesalahan 5%. Dengan sampel tersebut, maka didapat rata-rata skor yang diperoleh sebesar 8,72 dan standar deviasi 2,06. Sebagaimana pengkategorian yang telah ditetapkan bahwa dalam penelitian ini rata-ratanya berada pada lima kategori yaitu dinamakan rendah ketika berada pada 1 sampai dengan 3 skor, dinamakan kurang ketika berada pada 4 sampai 6 skor, dinamakan sedang ketika berada pada 7 sampai 9 skor, dinamakan cukup ketika berada pada 10 sampai 12 skor dan dinamakan tinggi ketika berada pada 13 sampai 15 skor yang diperoleh oleh mahasiswa dalam kinerja otak kanan.

Sebagaimana yang telah dipaparkan di atas tentang deskriptif kinerja otak kanan dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar memang hanya berada dalam kategori sedang dengan rata-rata 8,72. Dimana hal itu didukung dengan berbagai instrumen yaitu

instrumen angket dan wawancara terbuka yang tak terstruktur. Dengan itu peneliti memantapkan pendapat bahwa kinerja otak kanannya berda pada wilayah sedang. Hal itu juga menunjukkan sebahagian orang fisika UIN Alauddin Makassar memiliki kinerja otak kanan sedang.

3. Perbedaan kinerja otak kiri dan otak kana

Berdasarkan hasil analisis inferensial yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa memang terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja otak kiri dan otak kanan dalam Perkuliahan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar. Dengan meliaht standar error yang diperoleh oleh masing-masing variabel yaitu variabel X_1 sebesar 0,151 dan X_2 sebesar 0,157 serta didapatkan pula standar error perbedaan mean dari dua variabel yaitu sebesar 0,2177. Dari standar error tersebut, maka peneliti mendapatkan t_0 atau t hitung sebesar 7,9007 dari analisis inferensial ini. Sedangkan t tabel (t_t) yang diperoleh dengan melihat derajat kebebasan (dk) sebanyak 170 dan taraf signifikan sebesar 5%, maka didapat t_t yaitu 1,65 yang dilihat di dalam tabel distribusi t .

Kebenaran penelitian ini akan ditentukan oleh perbandingan t hitung (t_0) dengan t tabel (t_t). Jika t_0 lebih besar dibandingkan dengan t_t , maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesis alternative diterima. Jike sebaliknya t_t lebih besar daripada t_0 , maka hipotesis alternative ditolak dan hipotesis nihil yang diterima. Sebagaimana analisis inferensial yang telah dilakukan maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa perbandingan t_0 terhadap t_t yaitu $t_0 > t_t$ dengan nilai masing-masing adalah t_0 sebesar 7,9007 dan t_t sebesar 1,65. Hal itu menunjukkan bahwa t_0 lebih besar dibandingkan dengan t_t , maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesis alternative diterima. Penelitian ini termasuk berhasil kerana sudah

sesuai dengan hipotesis yang telah peneliti tetapkan dan juga sudah teramsuk dalam kategori penelitian yang valid.

Kesimpulan

Sebagaimana rumusan masalah dalam penelitian ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa tingkat kinerja otak kiri dan otak kanan secara berurutan adalah cukup dan sedang sesuai dengan yang ada di hasil analisis. Dan juga perbedaan kinerja otak kiri dan otak kanan sudah dipastikan bahwa ada peredaan yang signifikan dari keduanya telah di tunjukkan dari hasil analisis inferensial. Dimana t hitung lebih besar dari t tabel.

Daftar Pustaka

- Alifuddin, Moh. 2012. *Reformasi Pendidikan Strategi Inovatif Peningkatan Mutu Pendidikan*. Jakarta: MAGNA Script Publishing.
- Effendi, S. Praja, Juhaya. 2012. *Pengantar Psikologi*. Bandung: CV Angkasa.
- Jahja, Yu=drik. 2011. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Kencana.
- Kadir, Abd. 2010. *Misteri Otak Kiri Manusia*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Musami, Taguh. 2011. *Otak Sehat Ingatan Dahsyat*. Jakarta: Buku Pintar.
- Gopnik, Alison, dkk. 2011. *Keajaiban Otak Anak*. Bandung: Kaifa.
- Shichida, Makoto. 2013. *Misteri Otak Kanan*. Jakarta: PT Garamedia.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfbeta.
- Yurisaldi, Arman. 2010. *Mengungkap Misteri Otak Tengah*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.