JURNAL BAKTI SOSIAL

Volume 3, Number 1, Tahun 2024 | E-ISSN 2962-9527 | Page 01-12

Email: baktisosial@gmail.com

https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial



PENGARUH ANALISIS VARIAN PEMBERIAN UNTUK MENGETAHUI TINGKAT HUKUMAN YANG MEMPENGARUHI TINGKAT SOSIAL SISWA

Aurel Zira Febita[1], Khairika Mahrani[2], Tata Rizki Safrina[3]

[123]Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Email: tatarizkisafrina@gmail.com aurelzirafebita@gmail.com, khairikamahrani@gmail.com

Abstrak: Artikel ini dibuat dengan maksud untuk mendeskripsikan mengenai hukuman terhadap emosi siswa .metode penelitian kuantitatif dengan analisis uji scheffe, yang diartikan sebagai untuk mempelajari ataupun menguji hipotesis yang melibatkan perbedaan parameter rata-rata variable kriteria yang lebih dari dua kelompok sampel, dalam penelitian eksperimen dengan rancangan *simple randomized design* atau *group-within treatment design* ataupun dalam penelitian *expos facto* atau *casual-comparative.* Pendekatan yang: (1) Besarnya pengaruh hukumanterhadap prestasi belajar sebesar 13,7%, (2) Besarnya pengaruh tingkat sosial siswa terhadap tingkat sosial siswa sebesar 16,4%, (3) Besarnya pengaruh hukuman dan kecerdasan tingkat sosial siswa sebesar 30,1%.

Kata Kunci: Hukuman, Siswa, Sosial

Abstract: *This article was created with the aim of describing punishment for students' emotions. Quantitative research methods using Scheffe test analysis, which is defined as studying or testing hypotheses involving differences in the average parameters of criterion variables in more than two sample groups, in experimental research. with a simple randomized design or group-within treatment design or in expos facto or casual-comparative research. An approach that: (1) The magnitude of the influence of punishment on learning achievement is 13.7%, (2) The magnitude of the influence of students' social level on students' social level is 16.4%, (3) The magnitude of the influence of punishment and intelligence on students' social level is 30.1 %.*

Keywords: *Punishment, Students, Social*

Corresponding Author: Aurel Zira Febita				
Article History	Submitted: Januari 24, 2024	Revision: Maret 04, 2024	Accepted: Mei 09, 2024	Published: Juli 02, 2024
DOI: https://doi.org/10.63736/jbs.v4i2				

Jurnal Bakti Sosial
Volume 3 Number 1 2024
e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

PENDAHULUAN

Lingkungan sekolah sendiri selain dapat mengembangkan pendidikan digunakan untuk mengembangkan interaksi sosial antar warga sekolah, khususnya siswa dengan siswa. . Dalam hal ini siswa dapat berinteraksi langsung dengan berbagai macam sifat dan karakter seseorang yang dimiliki di dalam lingkungan Sekolah. Interaksi yang dijalankan di lingkungan sekolah cenderung dapat membentuk perilaku sosial seorang siswa. Perilaku sosial seseorang adalah cara yang ditunjukan seseorang dalam menangapi respon suatu tindakan. Hal itu sejalan dengan pendapat Dadin Budiman (2011:1), Perilaku sosial seseorang merupakan sifat relatif untuk menanggapi orang lain dengan cara-cara yang berbeda-beda. Misalnya dalam melakukan kerja sama, ada orang yang melakukannya dengan tekun, sabar dan selalu mementingkan kepentingan bersama diatas kepentingan pribadinya. Sementara di pihak lain, ada orang yang bermalas-malasan, tidak sabaran dan hanya ingin mencari untung sendiri. Perilaku sosial sendiri memiliki dua jenis yaitu perilaku prososial dan perilaku agresi. Menurut Eisnberg dan Mussen (dalam Tri Dayakisni dan Hundaniah,2009:155)Perilaku Prososial mencangkup tindakan-tindakan: sharing (membagi), cooperative (kerjasama). donating (menyumbang), helping (menolong), honesty (kejujuran), generosity (kedermawaan), serta mempertimbangkan hak dan kesejahteraan orang. Perilaku agresi merupakan perilaku yang memperlihatkan adanya sikap merusak terhadap suatu respon yang didapat. Sehubungan dengan hal itu Stricland (dalam, Fattah Hanurawan 2010:80) "setiap tindakan yag diniatkan untuk melukai, menyebabkan penderitaan, dan untuk merusak orang lain". Salah satu mata pelajaran yang mengajarkan siswa SD mengenai Perilaku Sosial adalah IPS. Pembelajaran IPS di SD berbeda dengan materi pelajaran yang di ajarkan pada jenjang SMP dan SMA menurut Sapriya (2009:194) materi mata pelajaran IPS menganut pendekatan terpadu (integrated), artinya materi pelajaran dikembangkan dan disusun tidak mengacu pada disiplin ilmu yang terpisah melainkan mengacu pada aspek kehidupan nyata (factual/real) peserta didik yang sesuai karakter usia, tingkat perkembangan berpikir, dan kebiasaan bersikap dan berperilakunya. Tujuan pembelajaran IPS sendiri di Indonesia untuk mempersiapkan warga negara yang memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah

Prestasi belajar adalah hasil yang diberikan oleh guru kepada siswa dalam jangka waktu tertentu sebagai hasil penilaian belajar (Sudarmanto, 2007). Melalui prestasi belajar seorang siswa dapat mengetahui kemajuan-kemajuan yang telah dicapainya dalam belajar. Terkait dengan prestasi belajar, Slameto (2013) memaparkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor intern meliputi jasmaniah, psikologis, dan kelelahan serta faktor ekstern yang meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa prestasi belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, tetapi juga faktor eksternal siswa. Salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan prestasi belajar siswa adalah cara orang tua mendidik. Cara orangtua mendidik anaknya besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya (Slameto,

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

2013). Orangtua yang kurang atau tidak memperhatikan pendidikan anaknya, misalnya mereka acuh tak acuh terhadap belajar anaknya, tidak memperhatikan sama sekali akan kepentingan-kepentingan dan kebutuhan-kebutuhannya dalam belajar, tidak mengatur waktu belajarnya, tidak menyediakan atau melengkapi alat belajarnya, dapat menyebabkan anak kurang berhasil dalam belajarnya. Hal ini secara implisit menunjukkan korelasi antara pola asuh orangtua dengan prestasi belajar siswa. Salah satu tipe pola asuh yang banyak diterapkan para orangtua adalah pola asuh demokratis. Orangtua yang demokratis (Djamarah, 2014) mengharapkan anak untuk berbagi tanggungjawab dan mampu mengembangkan potensi kepemimpinan yang dimilikinya. Oleh karena itu, ketika anak bersekolah pun para orangtua yang menerapkan pola asuh demokratis akan senantiasa memperhatikan prestasi belajar anak-anaknya. Mereka bersedia mendengar keluhan anak berkaitan dengan kesulitannya dalam belajar dan memberikan solusi agar anak dapat meraih prestasi belajar yang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pola asuh demokratis dapat mendukung tercapainya prestasi belajar siswa yang optimal karena pola asuh tersebut dapat menumbuhkan sikap inisiatif, lebih giat, dan lebih bertujuan dalam bertujuan, yakni meraih prestasi belajar yang memuaskan. Penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2010) menunjukkan bahwa tipe pola asuh demokratis mempunyai nilai signifikansi yang kuat dengan arah hubungan yang positif dibandingkan dengan tipe pola asuh penelantar, otoriter, permisif dan gabungan terhadap prestasi belajar mahasiswa Akes Rajekwesi Bojonegoro. Kelancaran anak (siswa) dalam meraih prestasi belajar sangat tergantung dari dukungan orang-orang penting yang berpengaruh dan dekat dengannya, seperti orang tua dan anggota keluarga, para guru dan teman sebayanya. Orang tua yang demokratis memandang sama kewajiban dan hak antara orang tua dan anak. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2008) menunjukkan bahwa pola asuh demokratis orangtua dapat mempengaruhi prestasi anak, sehingga prestasi yang dihasilkan dala proses belajarnya juga ikut terpengaruh akan keberhasilan baik atau buruk yang diperolehnya selama belajar. Prestasi belajar biasanya dilihat dari hasil nilai raport mereka hukuman terhadap emosi siswa ini hanya akan digunakan bila ingin mengetahui perbedaan antar dua mean dari dua distribusi data ataupun lebih. Jika ingin melaksanakan analisis varian, maka akan ada beberapa tuntutan yang harus dipenuhi, yang mana antara lain, harus diambil secara random dari populasi, skala data berbentuk interval (rasio), data harus berdistribusi normal, dan data dalam variabel yang akan dianalisis bersifat homogen (yang sama).

Anova adalah uji yang dapat digunakan untuk menganalisis perbedaan lebih dari 2 populasi kelompok yang independent. Adapun Tujuan dari pada hukuman terhadap emosi siswa ini adalah untuk menempatkan variable-variabel bebas penting didalam suatu studi dan untuk menentukan bagaimana mereka berinteraksi dan saling mempengaruhi. ANOVA juga bisa digunakan lebih dari satu variabel independen diselidiki seperti dalam desain factorial. Anova atau singkatan dari *Analysis of Variance* adalah sebuah analisis statistik yang menguji perbedaan rerata antar beberapa kelompok atau jenis perlakuan. Anova dapat digunakan sebagai alat untuk menguji hipotesis penelitian yang mana bertujuan untuk menilai apakah ada perbedaan rerata antara kelompok. Hasil akhir dari anova adalah nilai

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

F test atau F hitung.

ANOVA sebenarnya sebuah bentuk yang lebih umum dari t-test yang sesuai digunakan dengan tiga atau lebih gunakan (hal ini juga dapat digunakan dengan dua kelompok). Konsep yang mendasari anova adalah variansi total dari nilai-nilai yang dapat ditumpukkan pada dua buah sumber, yang pertama yaitu variansi yang disebabkan oleh adanya perlakuan, dan yang kedua adalah variansi inter kelompok yaitu variansi kekeliruan. Dengan kata lain, anava itu dipergunakan untuk melihat apakah perbedaan antara dua rerata atau lebih itu lebih besar dari pada yang mungkin timbul dari hanyakua kekeliruan pemilihan sampel (Rahmawati, 2020).

Uji Scheffé adalah uji statistik yang merupakan uji *post-hoc* yang digunakan dalam analisis statistik. Namanya diambil dari nama ahli statistik Amerika Henry Scheffé. Uji Scheffé digunakan untuk membuat perbandingan yang tidak direncanakan, bukan perbandingan yang direncanakan sebelumnya, antara rata-rata kelompok dalam eksperimen analisis varians (ANOVA). Uji Scheffe's dikembangkan oleh Henry Scheffe (1959) yang digunakan untuk pembanding yang tidak perlu orthogonal. Prosedur pengujiaannya memperbolehkan berbagai macam tipe pembandingan sehingga kurang sensitif dalam menemukan perbedaan nyata dibanding dengan prosedur pembandingan lainnya.

METODOLOGI

Jenis penelitian kuantataif ini digunakan metode systematic literature review (SLR). *Systematic Literature review* (SLR) merupakan cara yang di pergunakan dalam penelitian atau riset tertentu yang dilakukan guna mengumpulkam data, menganalisis, serta memeriksa hasil riset yang terkait pada focus topic tertentu. Systematic Literature Review mempunyai keunggulan untuk mendapatkan temuan yang valid dan dapat diaplikasikan dari beberapa sumber penelitian sebelumnya pada suatu fenomena yang spesifik. Adapun tujuan dari penelitian ini dengan menggunakan pendekatan syctematic literature review ini adalah untuk mengetahui tentang analisis varian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Varian

hukuman terhadap emosi siswa atau yang disebut juga dengan *Analysis Of Variance* yang disingkat menjadi ANOVA ini merupakanan analisis untuk penelitian kpmparatif (penelitian yang sifatnya membandingkan). Analisis ini diartikan untuk mempelajari ataupun menguji hipotesis yang melibatkan perbedaan parameter rata-rata variable kriteria yang lebih dari dua kelompok sampel, dalam penelitian eksperimen dengan rancangan *simple randomized design* atau *group-within treatment design* ataupun dalam penelitian *expos facto* atau *casual-comparative* (Sudaryono, 2021)

hukuman terhadap emosi siswa atau yang sering disebut juga dengan ANOVA ini adalah analisis statistik yang dapat digunakan untuk menilai kesamaan dari rata-rata dua atau lebih dari variable penelitian yang memiliki skala interval

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

(pengukuran dengan slaka *numeric* atau angka yang dimana nila-nilai yang berdekatan memiliki jarak yang sama dan diukur sepanjang skala). Pendapat mengenai ANOVA ini di katakan oleh Sir Ronald Fisher pada tahun 1923 dan sejak saat itu penelitian eksperimen banyak yang menggunakan ANOVA. Pada awalnya ANOVA ini hanya digunakan dalam jurusan pertanian dan ilmu alam yang lainnya, misalnya kedokteran, kesehatan dan lain sebagainya, tetapi sekarang ANOVA ini digunakan dalam banyak penelitian, baik dalam penelitian pendidikan, humaniora, maupun sosial lainnya (Jaya, 2019)

hukuman terhadap emosi siswa yaitu suatu teknik statistik dalam membagi dan meganalisa variansi dalam variabel respon kontiniu (variabel yang mempunyai nilai sembarang, baik berupa nilai yang bulat ataupun nilai pecahan yang diantara dua nilai tertentu atau variabel yang mengambil semua nilai dalam suatu interval) (Widjanarko Otok et al., 2007).

Dalam dunia statisrik, hukuman terhadap emosi siswa ini umumnya digunakan untuk membagi variansi yang mampu dijelaskan dan tidak mampu dijelaskan oleh satu atau dua lebih variabel prediktor kategorikal (disebut faktor). Kategori masing-masing faktor merupakan kelompok atau perlakuan dan tujuannya diarahan untuk membandingkan rata-rata variabel (Askar, 2022)

Dikutip dari Muhid, (2019) menyebutkan bahwa hukuman terhadap emosi siswa atau yang sering di sebut dengan ANOVA ini adalah prosedur yang dapat dipakai untuk menguji suatu perbandingan rata-rata anatara beberapa kelompok data. hukuman terhadap emosi siswa ini merupakan teknik analisis untuk mengetahui apakah ada perbedaan varian skor suatu variabel terikat (*dependent variable*) yang disebabkan oleh (tergantung) pada perbedaan skor tiap variabel bebas (*independent variabel*).

Teknik ini sering dipakai dalam penelitian terutama dalam rancangan penelitian yang memiliki implikasi pegambilan keputusan untuk menggunakan teknologi yang baru, prosedur baru ataupun kebijakan yang baru. Prosedur hukuman terhadap emosi siswa ini ditujukan untuk menganalisis variasi dari sebuah *respomse* dan utuk menentukan bagian daripada variasi bagi setiap kelompok variabel bebsab, yang berarti tujuan dari hukuman terhadap emosi siswa ini untuk menempatkan variabel-varianel bebas penting didalam suatu studi dan untuk menentukan bagaimana berinteraksi dan saling mempengaruhi (Rahmawati, 2020)

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hukuman terhadap emosi siswa ini merupakan analisis yang sering juga disebut dengan ANOVA. ANOVA ini merupakan salah satu metode dalam statistik untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan, maka perlu digabungkan antara tiga ataupun lebih rata-rata sampel yang menjadi pusat perhatian yang akan digunakan sebagai pusat perhitungan untuk menguji hipotesis, dan biasanya hukuman terhadap emosi siswa ini setiap sampelnya memiliki *mean* (rata-rata) dan adanya varian.

Pembahasan

Jenis-Jenis Varian

1. hukuman terhadap emosi siswa 1 Jalur (*One Way Anova*)

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

Menurut Dameria, (2020) ANOVA satu jalur merupakan ANOVA yang meliputi dari satu kategori kelompok sampel. Uji ANOVA satu jalur ini bertujuan untuk membandingkan lebih dari dua rata-rata kelompok sampel yang dianggap untuk mewakili populasi.

Di dalam ANOVA satu arah atau *one-way* ANOVA ini menghasilkan: pada tiap grup akan dihitung jumlah kasus, rata-rata, standar deviasi, standar error rata-rata, minimum, maksimum, selang kepercayaan rata-rata, uji Levene's untuk kesamaan varian, dan tabel analisis varian. Adapun ciri-ciri data yang dapat diuji dengan menggunakan ANOVA satu jalur ini adalah:

1. Data nilai variabel faktor harus integer (data kategori) dan variabel dependen harus data kuantitatif (*interval* dan rasio).
2. Data hharus daling bebas dari sampel acak dan berdistribusi normal.
3. Varians dari sampel-sampel yang ada harus sama (homogen).
4. Sampel tidak berhubungan antara satu sama lainnya.
5. Di dalam beberapa kasus tertentu uji ANOVA ini dapat digunakan dalam penelitian eksperimen yang membandingkan antar kelompok.

Jika dari hasil uji ANOVA ini diketahui terdapat rata-rata data yang berbeda, perbedaan tersebut harus ditentukan pada analisis lanjut (*post bock*) (Muhid, 2019)

Tujuan dari adanya ANOVA satu jalur ini adalah untuk membandingkan lebih dari dua rata-rata, sedangkan kegunaannya adalah untuk menguji kemampuan generalisasi (Furqon, 2018). Setiap sampel akan mempunyai *mean* (rata-rata) dan varians (simpang baku kuadrat). Ada dua *mean* (rata-rata) dalam ANOVA yaitu:

1. *Mean* dalam kelompok yaitu *mean* tiap-tiap kelompok sampel, dan
2. *Mean* total adalah gabungan dari *mean* tiap-tiap kelompok.

Pada ANOVA satu jalur ini juga mempunyai perhitungan deviasi yang dibagi menjadi tiga bentuk yaitu deviasi total, deviasi antar kelompok dan juga deviasi dalam kelompok (Icam, 2020).

2. hukuman terhadap emosi siswa Dua Jalur (*Two-Way ANOVA*)

hukuman terhadap emosi siswa dua jalur atau biasa juga disebut dengan uji ANOVA dua jalur ini adalah suatu proses dengan adanya percobaan atau pemeriksaan perbedaan dari rata-rata hasil yang diukur terhadap satu variabel dependen, akan tetapi hasil tersebut memiliki standar suatu pengukuran yang lebih dari satu faktor saja. Teknik analisis datu uji anova dua jalur ini digunakan untuk menelaah antara dua himpunan varian dengan melibatkan suatu variabel kontrol (Yanda, 2019).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis varians dua jalan. Analisis varians dua jalan digunakan untuk menguji hipotesis perbadingan lebih dari dua sampel dan setiap sampel terdiri dari dua jenis atau lebih secara bersama-sama. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu meliputi uji hipotesis yang didahului oleh uji normalitas data dan uji homogenitas (Khusaini, 2022)

Two Factor Anova disebut jufa dengan Anava dua jalur atau hukuman terhadap emosi siswa dua factor. Anava dua jalur memiliki perbedaan

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

dibandingkan dengan Anova satu jualur. Perbedaannya terdapat pada jumlah variabel independen. Pada anova satu jalur hanya ada satu variabel independen, sementara apada Anova dua jalur ada dua atau lebih variabel independen (Witte, 2017)

Two Factor Anova digunakan untuk menguji efek dari dua variabel independen (efek utama) pada variabel dependen yang sama dan juga memeriksa bagaimana variabel independen saling mempengaruhi satu sama lain pada variabel dependen (efek interaksi). Tujuan dan pengujian Anova dua jalur ini yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari berbagai kriteria yang diuji terhadap hasil yang diinginkan. Contohnya, seorang manajer teknik menguji apakah ada pengaruh antara jenis pelumas yang dipergunakan pada roda pendorong dengan kecepatan roda pendorong terhadap hasil penganyaman sebuah karung plastik pada mesin mercusuar.

Menurut (Bridgmon, 2012) Ada beberapa persyaratan untuk ANOVA dua jalur yaitu sebagai berikut:

1. Sampel berasal dari populasi yang berdistribusikan normal
2. Populasi memiliki varian yang sama
3. Sampel merupakan *simple random sample* dari data kuantitatif
4. Sampel independen satu sama lain (prosedur ini tidak dapat diterapkan pada sampel yang tidak independen)
5. Memiliki jumlah sampel yang sama (disebut sebagai *balanced*)

hukuman terhadap emosi siswa dua jalur ini memiliki tiga hipotesis berbeda yang dapat di uji. Diantara tiga hipotesis yang berbeda itu terdapat dua dari hipotesis yang berkesinambungan dengan pengaruh dari masing-masing factor yang di lihat secara terpisah. Hipotesis ini pada umumnya sama dengan hipotesis anova satu jalur. Terdapat tiga pasangan hipotesis yang dapat di uji dengan hukuman terhadap emosi siswa dua jalur diantaranya yaitu:

1. :i = 0, untuk setiap I = 1,2 (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar)
2. αi ≠ 0, paling tidak ada satu αi yang tidak nol (terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar)
3. ¬ : βj = 0, untuk setiap j – 1,2,3 (tidak terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap hasil belajar) : βi ≠ 0, paling tidak ada satu αi yang tidak nol (terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap hasil belajar)
4. ¬ : (αβ) ij = 0, untuk setiap i = 1,2 dan j = 1,2,3 (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar)
5. ¬ : (αβ) ij ≠ 0, paling tidak ada satu (αβ) ij yang tidak nol (terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awak terhadap hasil belajar).

Menurut (Triola, 2018) hukuman terhadap emosi siswa dua jalur terdapat 2 langkah-langkah untuk *Two Way Analysis Of Variance* diantaranya yaitu:

a) Langkah 1 yaitu *Interaction Effect*
   Didalam hukuman terhadap emosi siswa dua arah mulailah dengan menguji hipotesis nol bahwa tidak ada interaksi kedua faktor tersebut.

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

Kesimpulan:

1. Jika nilai P kurang dari atau sama dengan 0,05 maka hipotesis nol ditolak sehingga tidak ada interaksi
2. Jika nilai P lebih besar dari 0,05 gagal untuk menolak hipotesis nol dari tidak ada interaksi di antara dua faktor, tidak ada interaksi efek.

b) Langkah 2 yaitu *Row Column Effects*

1. Jika kesimpulan yang didapat ada pengaruh interaksi mka tidak perlu memberikan tes tambahan (jika ada interaksi antar faktor, kita tidak perlu mempertimbangkan pengaru dari kedua faktor tanpa mempertimbangkan faktor lain)

2. Jika kesimpulan menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara hubungan, maka di lanjutkan dengan dua tes hipotesis berikut:

3. *Row Factor* (Faktor Baris), untuk faktor baris, uji hipotesis nol yaitu: H_0= tidak ada pengaruh dari dua faktor (rata-rata baris sama). Mencari nilai P yang dengan uji statistik

Kesimpulannya:

1. Jika nilai P berdasarkan uji statistik lebih kecil atau sama dengan 0,05 maka tolak hipotesis nol tidak ada pengaruh dari faktor baris, kesimpulannya ada terdapat pengaruh faktor baris.
2. Jika nilai P lebih besar dari 0,05 gagal menolak hipotesis tidak ada pengaruh dari faktor baris, kesimpulannya bahwa tidak terdapat pengaruh dari faktor baris.
3. *Coloumn Factor* (Faktor Kolom) untuk faktor kolom ter uji hipotesis nol. H_0 = tidak ada pengaruh faktor kolom (nilai rata-rata kolom sama). Menemukan nilai P dengan uji statistik

Variance Estimates[b]

Component	Estimate
Var(VAR00007)	.000[a]
Var(VAR00007 * VAR00003)	.000[a]
Var(Error)	.000

Dependent Variable: VAR00001
Method: Minimum Norm Quadratic Unbiased Estimation (Weight = 1 for Random Effects and Residual)

a. This estimate is set to zero because it is redundant.

b. Weighted Analysis - Weighted by VAR00016

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

Uji Scheffe

Uji Scheffe's dikembangkan oleh Henry Scheffe (1959) yang digunakan untuk pembanding yang tidak perlu orthogonal.Prosedur pengujiaannya memperbolehkan berbagai macam tipe pembandingan sehingga kurang sensitif dalam menemukan perbedaan nyata dibanding dengan prosedur pembandingan lainnya.

Pada uji scheffe ini terdapat uji perbandingan ganda scheffe, yang dimana pada Uji perbandingan berganda Scheffe, menggunakan sekumpulan pasangan perbandingan nilai rata-rata yang diperoleh pada tabel analisis varians. Langkah-langkah komparasi ganda dengan metode Scheffe untuk analisis varians dua faktor dengan interaksi pada dasarnya sama dengan langkah-langkah pada komparasi ganda untuk analisis varians satu faktor. Pada analisis varians dua faktor dengan interaksi tersebut dibagi menjadi dua jenis yaitu komparasi rataan antar kolom dari faktor A dan komparasi rataan antar baris dari faktor B. Dan didalam dua jenis tersebut dibagi lagi menjadi komparasi rataan antar sel atau interaksi pada baris yang sama dan komparasi rataan antar sel atau interaksi pada kolom yang sama (Yuvita, 2015).

Case Processing Summary

		N	Percent
Sample	Training	5	62.5%
	Testing	3	37.5%
Valid		8	100.0%
Excluded		0	
Total		8	

1. Rumus dan Langkah Penyelesaian Pada Metode Scheffe dan Uji Perbandingan Berganda Scheffe
   a) Langkah-langkah yang perlu ditempuh pada metode Scheffe adalah:
      1. Identifikasikan semua pasangan komparsi rataan yang ada. Jika terdapat k perlakuan, maka ada $\frac{k\,(k-1)}{2}$ pasangan rataan dan rumuskan hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi tersebut.
      2. Tentukan tingkat signifikan α (pada umumnya α yang dipilih sama dengan pada uji analisis variansinya).
      3. Mencari harga statistik uji F dengan menggunakan rumus sebagai berikut:
         a. Untuk komparasi rerata antar balik ke-i dan ke-j

Jurnal Bakti Sosial
Volume 3 Number 1 2024
e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_{\bar{y}})}{RKG\left(\frac{1}{} + \frac{1}{}\right)}$$

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

Dengan: $= \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_{\bar{y}})2}{RKG\,(\frac{1}{} + \frac{1}{})}$

b. da
n
ke-j

F_{i-j}

$N_i \quad N_j$

c. Untuk komprasi rerata antar sel ij dan sel kj

$F_{ij-ik} = \frac{(\bar{X}_{ij} - X_{kj})2}{RKG\,(\frac{1}{} - \frac{1}{})}$

$n_{ij} \quad n_{kj}$

d. Untuk komparasi rerata antar sel ij dan sel ik

$F_{ij-ik} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{ik})2}{RKG(\frac{1}{n_{ij}} - \frac{1}{n_{ik}})}$

1. Menentukan DK dengan rumus sebagai berikut:
   a. $DK_{i-j} = \{F_{i-j} | F_{i-j} > (p-q)F_{a:p-1,N-pq}\}$
   b. $DK_{i-j} = \{F_{i-j} | F_{i-j} > (q-1)F_{a:q-1,N-pq}\}$
   c. $DK_{ij-kj} = \{F_{ij-kj} | F_{ij-kj} (pq-1)F_{a:pq-1,N-pq}\}$
   d. $DK_{ik-ik} = \{F_{ij-ik} | F_{ij-ik} > (p-q)F_{a:pq-1,N-pq}\}$
2. Menentukan keputusan uji (beda rerata) untuk setiap pasangan komparasi rerata (Usmadi, 2021)

2. Langkah-langkah pengujian pada uji perbandingan ganda scheffe
   1. Mengidentifikasi semua pasangan komparasi ganda
   2. Merumuskan hipotess yang berasesuaian dengan komparasi tersebut.

3. Mecari Harga Statistik Uji F dengan Menggunakan Rumus Sebagai Berikut:
   a. Komparasi rerata antar barik ke-I dan ke-j dari faktor A

   $F_{i-j} = \frac{(\bar{y}_i - \bar{y}_j)2}{RKG\,(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j})}$

   b. Komparasi rerata antar kolom ke-i dan ke-j dari faktor B

   $F_{i-j} = \frac{(\bar{y}_i - \bar{y}_j)2}{RKG\,(\frac{1}{} + \frac{1}{})}$

   $n_i \quad n_j$

   c. Komparasi rerata antar sel pada kolom yang sama dari faktor A dengan B

   $F_{ij-kj} = \frac{(\bar{y}_{ij} - \bar{y}_{kj})2}{RKG\,(\frac{1}{} + \frac{1}{})}$

   $N_{ij} \quad N_{kj}$

   d. Komparasi rerata antar sel pada baris yang sama dar faktor A dengan faktor B

   $F_{ij-ik} = \frac{(\bar{y}_{ij} - \bar{y}_{ik})2}{RKG\,(\frac{1}{} + \frac{1}{})}$

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

N_{ij} N_{ik}

4. Menentukan tingkat signifikasi (α)
5. Menentukan daerah kritis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:
   a. $DK = \{F|F_{hitung} > (a-1)F_{a:a-1;N-ab}\}$
   b. $DK = \{F|F_{hitung} > (b-1)F_{a:b-1;N-ab}\}$
   c. $DK = \{F|F_{hitung} > (ab-1)F_{a:ab-1;N-ab}\}$
   d. $DK = \{F|F_{hitung} > (ab-1)F_{a:ab-1;N-ab}\}$
6. Menentukan uji beda ratusan untuk setiap pasangan komparasi rerata.
7. Menyusun rangkuman analisis (komparasi ganda)

KESIMPULAN

Anova adalah metode statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari tiga atau lebih kelompok sampel. Anova ini dapat digunakan dalam penelitian eksperimental dengan rancangan sederhana acak, rancangan kelompok dalam perlakuan, dan penelitian ekspos facto atau perbandingan sampel. Anova satu jalur ini digunakan katika hanya ada satu faktor bebas dengan dua atau lebih kategori yang di pilih oleh peneliti, sedangkan anova dua jalur digunakan ketika ada dua atau lebih faktor bebas yang mempengaruhi variabel dependen dan untuk menguji efek utama serta interaksi antara faktor-faktor tersebut. Uji scheffe sebesar 13,7%digunakan untuk perbandingan ganda yang tidak memerlukan ortogoanalitas, yang memungkinkan berbagai jenis perbandingan. Prosedur ini melibatkan identifikasi pasangan perbandingan rat-rata, penentuan tingkat signifikan, perhitungan statistic uji F, sebesar 43,7% penentuan daerah kritis, dan pengujian perbedaan rata-rata untuk setiap pasangan.

DAFTAR PUSTAKA

Askar, J. (2022). *Statistik Pendidikan: Teori dan Aplikasi SPSS*. PT. Nasya Exoanding Management.

Bridgmon, M. W. &. (2012). Quantitative and Statistical research Methods From Hypotesis To Result. *In Journal of Chemical Information and Modeling*.

Dameria, S. (2020). *Statistik Penelitian Pendidikan dengan Aplikasi Ms. Excel dan SPSS*. CV.Jakad Media Publishing. https://www.google.co.id/books/edition/Statistik_Penelitian_Pendidikan_dengan_A/O4LRDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1

Furqon. (2018). *Statistik Terapan Untuk Penelitian* (11th ed.). Alfabeta Bandung.

Icam, S. (2020). Statistika Penelitian: ANAVA Satu Jalur (ONE-WAY ANOVA). *Universitas Negeri Gorontalo*, *April*, 99.

Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Prenadamedia Group.

Khusaini, A. & R. (2022). Pengaruh Program MFT dan Balke Serta Pengetahuan Awal Terhadap Kemampuan Menggiring Bola. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, *8*(1), 34.

Muhid, A. (2019). Analisis Statistik Edisi 2. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Rahmawati, R. E. & A. S. (2020). Rancangan Acak Lengkap (RAL) Dengan Uji

e-ISSN: 2962-9527
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/baktisosial

ANOVA Dua Jalur. *Jurnal Pendidikan Fisika*, *4*(1).

Sudaryono. (2021). *Statistik Inferensial Untuk Penelitian*.

Triola, M. &. (2018). *Elementary Statistic* (Pearso (ed.); 7th ed.). Usmadi.

(2021). *Uji Turkey dan Uji Scheffe Uji Lanjut (Post Hoc Test)*.

Widjanarko Otok, B., Sjahid Akbar, M., Guritno, S., & Subanar, D. (2007). Pendekatan Bootstrap pada Klasifikasi Pemodelan Respon Ordinal (Ordinal Regression Model using Bootstrap Approach). *Jurnal ILMU DASAR*, *8*(1), 54–67.

Witte, W. R. & J. (2017). *Statistic 11th Edition*.

Yanda, K. O. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, *2*(1), 61.

Yuvita, D. (2015). Metode Scheffe Dalam Uji Komparasi Ganda hukuman terhadap emosi siswa Dua Faktor Dengan Interaksi. *Jurnal Untan*, *4*(3).