

Penalaran Probabilistik dan Keyakinan terhadap Gejala Paranormal Mahasiswa Psikologi

Probabilistic Reasoning and Paranormal Beliefs among Psychology Students

Analisa Widyaningrum¹, Thomas Dicky Hastjarjo²

^{1,2}Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada

Submitted 23 September 2019

Accepted 21 May 2020

Published 23 May 2020

Abstract. Beliefs in paranormal phenomena is a pseudoscientific problem. This study examined the beliefs in paranormal phenomena of psychology students in the city of Yogyakarta. Human cognition, especially the ability of students to make probabilistic reasoning, was related to beliefs about paranormal phenomena. This study examined the paranormal beliefs with probabilistic reasoning as a predictor. One hundred and five (105) students participating in general psychology courses at two universities in Yogyakarta were the subject of the study. Beliefs in paranormal phenomena were measured using an adapted scale from Tobacyk which consisted of 26 favorable items. Probabilistic reasoning ability was measured using nine (9) multiple-choice questions with four answer options. Regression analysis produced a value of $R = 0.265$ ($F = 7.802$; $p < 0.05$) which means probabilistic reasoning predicted the beliefs about paranormal phenomena. This study supports the role of probabilistic reasoning as a predictor of beliefs in paranormal phenomena. There were no differences in probabilistic reasoning and paranormal belief between male and female students.

Keywords: beliefs in paranormal phenomenon; probabilistic reasoning; pseudoscience

Abstrak. Keyakinan terhadap gejala paranormal merupakan permasalahan *pseudoscience* atau ilmu pengetahuan lancung. Penelitian ini akan mengkaji keyakinan terhadap gejala paranormal para mahasiswa psikologi di kota Yogyakarta. Kognisi manusia khususnya kemampuan mahasiswa dalam melakukan penalaran probabilistik berhubungan dengan keyakinan terhadap gejala paranormal. Penelitian ini menjadikan penalaran probabilistik menjadi prediktor atas keyakinan mengenai gejala paranormal dari 105 mahasiswa peserta mata kuliah Psikologi Umum di dua Universitas di kota Yogyakarta. Pengukuran kepercayaan terhadap gejala paranormal memakai skala adaptasi dari skala Tobacyk yang terdiri dari 26 item favorabel sedangkan kemampuan penalaran probabilistik diukur oleh sembilan (9) soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban yang tersedia. Analisis regresi menghasilkan nilai $R = 0,265$ ($F = 7,802$; $p < 0,05$) yang berarti penalaran probabilistik dapat menjadi prediktor keyakinan mengenai gejala paranormal. Tidak terdapat perbedaan penalaran probabilistik dan keyakinan terhadap gejala paranormal antara mahasiswa laki-laki dan perempuan.

Kata kunci: keyakinan terhadap gejala paranormal; penalaran probabilistic; pseudosains

Korespondensi mengenai artikel ini dapat dilakukan melalui dickyh@ugm.ac.id

Permasalahan *pseudoscience* (dipadankan dengan istilah ilmu pengetahuan lancung, disingkat IPL) mulai mendapatkan perhatian dari psikologi kontemporer (Lilienfeld, 2005; Lindeman & Aarnio, 2006), Hasil survei Gallup dan Newport (1991) menunjukkan bahwa dari 1.236 orang dewasa Amerika, 25% mengaku yakin pada ajaran astrologi dan 10% menyatakan telah melihat hantu. Seperti halnya yang terjadi di beberapa negara maju seperti Eropa dan Amerika, berbagai fenomena terhadap gejala paranormal pun tersebar luas di Indonesia. Meskipun manusia telah memasuki era kehidupan modern yang lebih mementingkan pendekatan ilmiah, masyarakat Indonesia juga masih banyak yang meyakini gejala paranormal. Keyakinan terhadap gejala paranormal misalnya dapat terlihat dari kasus-kasus seperti tayangan televisi “Liga Paranormal” (Friana, 2018), kisah Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Penari (Tumanggor 2019), dan pengobatan alternatif oleh Ningsih Tinampi (Kompas.com, 2020). Masih banyak hal-hal berbau gejala paranormal yang merebak pada masyarakat kita.

Sebagian kalangan psikologi juga masih meyakini praktik-praktik dan bidang kajian yang masih dipertanyakan secara ilmiah seperti persepsi ekstrasensoris (*ESP*), astrologi, bioritme, rekaman bantu-diri subliminal, obat herbal untuk meningkatkan memori, psikoterapi *New-Age* (misalnya, *primal scream therapy*, *Rolfing*), efek negatif bulan, teknik terapeutik sugestif (misal hipnosis dan *guided imagery*) untuk mengembalikan memori masa anak-anak yang direpres, serta penculikan oleh makhluk luar angkasa

(Lilienfeld, 2005; Lilienfeld, Lohr, & Morier, 2001). Lilienfeld (2005) menyebutkan bahwa mahasiswa yang sedang belajar psikologi acapkali memiliki keyakinan yang tidak ilmiah atau keyakinan terhadap ilmu pengetahuan lancung.

Seharusnya ilmu psikologi sebagai sebuah kajian ilmiah diharapkan dapat memberikan pemahaman yang ilmiah pula dalam diri individu yang mempelajarinya, sehingga keyakinan yang terbentuk merupakan sebuah keyakinan yang rasional atau dapat dibuktikan secara empiris. Namun faktanya, tidak sedikit pula mahasiswa yang mempelajari ilmu psikologi masih memiliki keyakinan terhadap suatu hal yang tidak ilmiah misalnya, keyakinan terhadap gejala paranormal. Salah satunya dicontohkan oleh penelitian terhadap mahasiswa psikologi di Turki (Karayağiz & Aktan, 2017). Sikap skeptis seharusnya dapat muncul dalam diri mahasiswa psikologi yang mendapat kajian ilmu psikologi yang ilmiah dalam menanggapi beberapa fenomena keyakinan gejala paranormal (Hastjarjo, Widyaningrum, Salmiati & Riyandari, 2010; Lilienfeld, 2005).

Proses menggali permasalahan penelitian dilakukan peneliti dengan survei untuk melihat apakah memang benar permasalahan adanya keyakinan terhadap gejala paranormal ini terjadi pada mahasiswa psikologi di Yogyakarta. Survei tersebut dilakukan dengan menyebar kuesioner pada mahasiswa psikologi yang duduk di bangku tahun pertama, kedua, dan ketiga. Jumlah responden dalam survei tersebut sebanyak 150 yang terdiri dari 50 mahasiswa semester 1 dan 2 (tahun pertama), 50 mahasiswa semester 3 dan 4

Tabel 1.

Persentase Tingkat Keyakinan Gejala Paranormal Mahasiswa

	Yakin	Tidak Yakin
Mahasiswa Tahun I	79 %	21 %
Mahasiswa Tahun II	56 %	54 %
Mahasiswa Tahun III	19 %	81 %

(tahun kedua), dan 50 mahasiswa semester 5 dan 6 (tahun ketiga). Hasilnya ditemukan bahwa mahasiswa tahun pertama lebih meyakini gejala paranormal seperti adanya ilmu sihir, tarot, telepati, dan lain sebagainya, dengan persentase sebesar 79% (Tabel 1). Mereka juga menganggap bahwa seorang ahli psikologi mampu meramalkan kejadian di masa mendatang.

Lindeman dan Aarnio (2006) merumuskan istilah keyakinan terhadap gejala paranormal sebagai suatu keyakinan yang melanggar batas-batas terhadap prinsip gejala-gejala fisik, biologis, dan psikologis. Contoh keyakinan terhadap gejala paranormal sesuai dengan rumusan tersebut adalah kosmologi Jawa yang memandang: "Gunung Merapi adalah makhluk yang hidup dan dapat bernapas, berpikir, dan berperasaan; ada roh yang berdiam dibalikinya, yang juga membaca (pikiran dan perilaku) manusia di sekitarnya" (Dahana, 2010). Padahal penjelasan dengan dimensi ilmiah menyebutkan bahwa setiap gejala tersebut seharusnya mempertimbangkan pemahaman gejala fisik merupakan bentuk keyakinan yang disertai bukti-bukti fisik.

Tobacyk (1995) menjelaskan lima hal yang biasa dihubungkan oleh manusia dengan paranormalitas untuk membuat definisi yang komprehensif, yaitu kekuatan impersonal (misalnya takhayul dan yakin terhadap hal magis), objek (seperti jimat,

benda keramat, dan benda-benda magis), kesatuan yang lahir dari kesadaran ekstra manusia (seperti Tuhan, setan, ruh, jiwa, di dalam lingkup keyakinan terhadap agama tradisional dan spiritualisme), dan terhadap diri sendiri maupun orang lain (seperti *clairvoyance*, *precognition*, *psikokinesis*, dan telepati). Kekuatan impersonal yang sering diyakini misalnya berupa keyakinan bahwa dukun memiliki kekuatan magis. Sedangkan benda keramat itu sering diyakini memiliki kekuatan magis pula, misalnya pohon beringin, kuda lumping yang diyakini mampu kesurupan, air, topeng, celurit, dan masih banyak benda sakti yang dianggap keramat bagi yang meyakini.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa keyakinan terhadap gejala paranormal pada mahasiswa psikologi di Yogyakarta dapat diprediksi berdasarkan kemampuan penalaran probabilistik. Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil adalah hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan informasi bagi dunia psikologi mengenai sejauh mana penalaran probabilistik dapat memprediksi adanya suatu keyakinan terhadap gejala paranormal pada mahasiswa psikologi, sehingga mahasiswa psikologi diharapkan mampu mengaplikasikan kemampuan penalaran probabilistik dalam setiap proses berpikir agar dapat mengkaji gejala

psikologis berdasarkan prinsip kajian yang ilmiah dan berbeda dengan ilmu pengetahuan lancung (*pseudoscience*).

Metode

Variabel prediktor dalam penelitian adalah kemampuan penalaran probabilitas (X) sedangkan variabel kriteriumnya adalah keyakinan terhadap gejala paranormal (Y). Kemampuan penalaran probabilitas adalah kemampuan seseorang untuk melakukan proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indera dan menghasilkan sejumlah kesimpulan tentang kemungkinan suatu kejadian yang diekspresikan melalui konsep kemungkinan atau peluang suatu kejadian. Secara operasional penalaran probabilitas (X) akan diukur dengan indikator: a) persepsi keacakan, b) *base rate*, dan c) nilai harapan (Dagnall, Parker & Munley, 2007).

Subjek penelitian

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Subjek penelitian untuk menguji hipotesis penelitian mengambil responden 105 mahasiswa pengambil mata kuliah Psikologi Umum I atau II pada 2 (dua) program studi psikologi di kota Yogyakarta. Terdapat 30 subjek laki-laki dan 75 subjek perempuan.

Alat ukur

Kemampuan penalaran probabilitas. Tes kemampuan penalaran probabilitas ini adalah tes pilihan ganda yang terdiri dari 9 aitem yang mengandung beberapa aspek yaitu: 1 aitem aspek persepsi keacakan (Dagnall *et al.*, 2007); 1 aitem kepekaan

terhadap sampel atau nilai harapan (Bressan, 2002); 1 aitem melempar dadu (modifikasi dari Blagrove, French, & Jones, 2006); 4 aitem persepsi keacakan (Roberts & Seager, 1999); 1 aitem *base rate* (Hastjarjo *et al.*, 2010) dan 1 aitem *base rate* (Dagnall *et al.*, 2007; Rogers, Davis & Fisk, 2008). Sembilan (9) soal tersebut merupakan soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban yang tersedia dan seluruhnya merupakan aitem *favorable*. Salah satu contoh soal yang diberikan adalah “*Sebungkus kantong berisi 10 permen merah dan 10 permen biru. Saya mengambil 10 permen, yang saya makan, dan 8 di antaranya adalah permen merah. Apakah saya akan lebih mungkin mendapatkan permen merah atau permen biru selanjutnya?*”

Jika subjek tidak menjawab atau jawaban subjek salah diberi skor 0 sedang skor 1 diberikan bila jawaban subjek benar. Jenis data pada tes ini adalah data nominal, yaitu data berupa data pilah termasuk jenis item variabel dikotomi. Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan *korelasi poin biserial* (*rpbis*), sedangkan reliabilitas menggunakan *KR-20*. Hasil analisis dengan *ITEMAN* pada 9 item tes kemampuan penalaran probabilitas menunjukkan bahwa korelasi poin biserial kesembilan aitem $> 0,3$. Dapat dikatakan bahwa seluruh item merupakan item yang valid dan siap untuk digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Pada kolom taraf kesukaran, dapat dilihat bahwa skor tertinggi adalah 0,817 dan terendah dengan skor 0,223.

Kepercayaan terhadap gejala paranormal.

Pengukuran kepercayaan terhadap gejala paranormal memakai skala adopsi dari skala Tobacyk (2004) dan telah diadaptasi

Tabel 2.
Deskripsi Data Penelitian

Variabel	Empirik				Hipotetik			
	Min	Maks	Rata-rata	SD	Min	Maks	Rata-rata	SD
Keyakinan gejala paranormal	49	153	103,75	17,996	25	175	100,00	25,00
Penalaran probabilistik	1	8	4,59	1,38	0	9	4,50	1,50

dengan konteks budaya dan demografis di Indonesia. Skala keyakinan terhadap gejala paranormal tersebut terdiri dari 25 aitem soal yang mengukur tujuh dimensi: 1) keyakinan religius tradisional, 2) psikokinesis, 3) *witchcraft*, 4) *superstition*, 5) spiritualisme, 6) bentuk kehidupan luar biasa, dan 7) prekognisi. Skala tersebut telah dimodifikasi oleh Hastjarjo *et al.* (2010). Salah satu contoh aitem dalam skala adalah “*Selama dalam keadaan kesadaran yang berubah, seperti tidur atau tidak sadar (trance), roh dapat meninggalkan tubuh.*”.

Peneliti melakukan analisis faktor konfirmatori terhadap 26 aitem skala yang asli terlebih dahulu. Salah satu aitem pada faktor 1 memiliki *factor loading* < 0,40 sehingga digugurkan. Hasil uji reliabilitas pada skala keyakinan terhadap gejala paranormal menunjukkan bahwa skor *alpha* Cronbach untuk ketujuh dimensi yang diukur (setelah pengurangan aitem) berkisar antara 0,497-0,829. Skala berbentuk Likert dengan tujuh pilihan jawaban. Pada aitem *favorable*, skor terendah (satu) diberikan kepada jawaban “sangat tidak setuju” dan skor tertinggi (tujuh) diberikan kepada jawaban “sangat setuju”. Penilaian berlaku sebaliknya untuk aitem *non-favorable*.

Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan di dalam penelitian adalah analisis regresi linier dengan bantuan *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 18.0 for Windows*. Uji asumsi berupa uji normalitas dan uji linearitas akan dilakukan sebagai syarat untuk melakukan uji hipotesis. Selain itu, peneliti melakukan *t-test* atau uji beda untuk mengetahui perbedaan skor partisipan laki-laki dan perempuan pada kedua variabel yang diteliti.

Hasil

Analisis deskriptif melakukan perbandingan rerata empiris dengan rerata hipotetik seperti terlihat di Tabel 2. Nilai rata-rata empiris variabel keyakinan terhadap gejala paranormal lebih besar dari rerata hipotetiknya.

Hasil uji normalitas dan linieritas menunjukkan bahwa kedua variabel yang diukur memenuhi syarat untuk analisis lebih lanjut, yaitu pengujian hipotesis dengan teknik analisis regresi linier. Uji hipotesis menggunakan uji *F* dan uji signifikansi. Hasil uji hipotesis menunjukkan $F_{hit} = 7,802$ dengan taraf signifikansi $p = 0,006$ ($p < 0,05$), dan hasil uji *R* yang menunjukkan nilai $R = 0,265$ dan R^2

=0,070. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan penalaran probabilistik memberikan sumbangan efektif terhadap keyakinan gejala paranormal pada Mahasiswa Psikologi di Yogyakarta sebesar 7 %. Sumbangan variabel lain terhadap keyakinan gejala paranormal lebih besar dibandingkan sumbangan variabel kemampuan penalaran probabilistik (93%). Artinya, keyakinan terhadap gejala paranormal Mahasiswa Psikologi di Yogyakarta lebih banyak diprediksi oleh variabel-variabel lain dibandingkan dengan kemampuan penalaran probabilistik.

Arah hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui rumus persamaan regresi yang dapat disusun sebagai berikut:

$$Y = 119,584 + (-3,449) (X)$$

Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan penalaran probabilistik yang dimiliki seseorang maka akan semakin rendah tingkat keyakinan gejala paranormal, dan sebaliknya, semakin rendah kemampuan penalaran probabilistik yang dimiliki seseorang maka akan semakin tinggi pula tingkat keyakinan terhadap gejala paranormal. Dari hasil uji hipotesis di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian didukung oleh data di lapangan, artinya hipotesis penelitian diterima.

Analisis tambahan

Peneliti melakukan analisis tambahan yang berupa uji beda berdasarkan data deskriptif penelitian. Hasil analisis dengan uji beda adalah sebagai berikut. Peneliti membandingkan tingkat keyakinan terhadap gejala paranormal dan

kemampuan penalaran probabilistik antara sampel yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Hasil analisis dengan *t-test* atau uji beda perbedaan rata-rata skor keyakinan terhadap gejala paranormal pada laki-laki dan perempuan adalah 1,29 dengan $t_{hit} = 0,328$ dan $p = 0,743 (> 0,05)$. Dengan demikian antara sampel yang berjenis laki-laki dan perempuan tidak terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata skor keyakinan terhadap gejala paranormal.

Uji beda jenis kelamin pada penalaran probabilistik menunjukkan hasil memiliki rata-rata skor keyakinan terhadap paranormal sebesar 4,43 dan perempuan memiliki rata-rata skor kemampuan penalaran probabilistik 4,457. Perbedaan rata-rata skor keyakinan terhadap gejala paranormal pada laki-laki dan perempuan adalah 0,14 dengan $t_{hit} = 0,425$ dan $p = 0,672 (> 0,05)$. Dengan demikian, antara laki-laki dan perempuan tidak terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata skor kemampuan penalaran probabilistik, meskipun rata-rata skor untuk sampel berjenis kelamin perempuan lebih besar dari pada skor untuk sampel berjenis kelamin laki-laki.

Diskusi

Sebuah kajian menyebutkan bahwa keyakinan terhadap gejala paranormal muncul dipengaruhi oleh tiga komponen, di antaranya adalah aspek kognisi, afeksi, dan pengaruh lingkungan sekitar. Tiga komponen tersebut dapat menimbulkan sebuah keyakinan (*beliefs*) tertentu pada diri individu atau kelompok (Grube, Mayton, & Ball-Rokeach, 1994). Salah satu komponen yang menimbulkan sebuah keyakinan adalah aspek kognisi. Proses berpikir dalam

menangkap stimulus terkait nilai dan konsep yang diterima oleh individu dapat dilakukan dengan proses penalaran. Berbagai penelitian telah berhasil memaparkan suatu pengamatan yang serius terhadap faktor yang berperan terhadap fenomena keyakinan terhadap gejala paranormal.

Blackmore (1992) menyebutkan istilah *missattribution hypotheses* atau hipotesis kesalahan atribusi yang berasumsi bahwa orang telah mengembangkan keyakinan pada kemampuan *psikokinesis* disebabkan karena mereka telah melakukan kesalahan atribusi pada pengalaman pribadinya. Empat faktor yang mempengaruhi keyakinan pada paranormal adalah kemampuan kognitif umum yang rendah, kesalahan berpikir dalam penalaran probabilistik, kecenderungan untuk menemukan kesimpulan yang salah atau disebut sebagai penalaran kondisional, dan kecenderungan berfantasi (Blackmore, 1992; Marks, 1988).

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa keyakinan terhadap gejala paranormal dapat diprediksi berdasarkan kemampuan penalaran probabilistik pada mahasiswa psikologi di Yogyakarta. Penemuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu bahwa semakin rendah kemampuan penalaran seseorang, maka semakin tinggi tingkat keyakinan seseorang terhadap gejala paranormal begitu juga sebaliknya (Blackmore, 1992; Dagnall, *et al.*, 2007). Rogers, Davis, dan Fisk (2008) juga menemukan bahwa individu yang meyakini gejala paranormal cenderung menunjukkan kesalahan ketika melakukan penalaran probabilistik. Individu cenderung melakukan kesalahan

dalam penalaran probabilistik dikarenakan adanya kesalahan konjungsi atau *conjunction fallacy* (Charness, Karni, & Levin, 2010). Kesalahan konjungsi dimaknai sebagai kesalahan penalaran umum ketika individu meyakini bahwa dua hal atau peristiwa yang terjadi secara bersamaan atau berkonjungsi lebih mungkin dibandingkan dengan salah satu hal atau peristiwa tersebut (Kahneman, 2016). Keyakinan terhadap gejala paranormal pada individu yang cenderung melakukan kesalahan penalaran probabilistik pun diyakini salah satunya disebabkan oleh kesalahan konjungsi (Rogers *et al.*, 2008). Beberapa penelitian setelah itu juga menemukan hal yang sama (misal: Rogers, Fisk, & Lowrie, 2017).

Seseorang dapat keliru dalam mengatribusi pengalaman yang tidak biasa menimpa dirinya dan menghubungkannya dengan psikis (misalnya berpikir tentang seorang teman yang jauh dari kita dan secara bersamaan kita mendapat panggilan telepon dari orang tersebut), jika mereka menganggap bahwa panggilan telepon yang bersamaan ketika ia sedang memikirkan temannya itu sebagai sebuah kemungkinan saja atau ada kaitannya dengan psikis atau telepati (Blackmore & Trościanko, 1985). Blackmore (1992) juga melaporkan bahwa orang yang memiliki kemampuan penalaran probabilistik rendah cenderung akan mengaitkannya dengan psikis atau telepati.

Akan tetapi, seperti ditemukan dalam penelitian ini, penalaran probabilistik tidak memiliki kontribusi yang besar terhadap adanya keyakinan terhadap gejala paranormal. Berdasarkan pemaparan Dagnall *et al.* (2007), salah satu alasannya

adalah karena tidak semua dimensi dari penalaran probabilistik berperan terhadap keyakinan individu terhadap gejala paranormal. Alasan yang dikemukakan oleh Bressan (2002) berbeda dengan pendapat sebelumnya bahwa individu melakukan kesalahan penalaran dan tidak menginterpretasikan sebuah fenomena sebagai kemungkinan yang logis. Ditemukan bahwa keyakinan terhadap gejala paranormal lebih kuat ketika individu sering mengalami sebuah "kebetulan" atau *coincidence* dan di saat yang bersamaan memiliki bias representasi acak (*representation of randomness*). Studi oleh Dagnall, Drinkwater, Denovan, Parker, dan Rowley (2016) menemukan bahwa peran *perception of randomness* justru lebih besar daripada kesalahan konjungsi dalam menentukan peran penalaran probabilistik terhadap keyakinan terhadap gejala paranormal. *Perception of randomness* dikarakteristikan oleh tiga konsep utama: 1) kecenderungan untuk berpikir bahwa adanya urutan teratur dengan sedikit ketidakteraturan di antaranya, 2) ketika terdapat dua pilihan, individu meyakini probabilitas 50:50 dalam sebuah urutan kejadian, dan 3) ketika individu memulai urutan acak, akan terjadi kecenderungan untuk mengganti hasil dengan sering (Hahn & Warren, 2009).

Mahasiswa diyakini memiliki kesempatan lebih untuk meningkatkan kualitas penalaran probabilistik mereka, terutama karena lingkungan akademis yang mengelilingi mereka sehari-hari. Chiesi, Primi, dan Morsanyi (2011) menjelaskan bahwa individu yang menerima proses instruksi di kelas akan meningkatkan kemampuan penalaran probabilistiknya,

terutama apabila ia memiliki kapasitas kognitif yang tinggi. Hal ini juga didukung oleh penelitian lain tentang peran pembelajaran terhadap ketidakpastian dan konjungsi (Maguire, Moser, Maguire, & Keane, 2018).

Selain itu, masih ada variabel-variabel lain yang berperan terhadap keyakinan paranormal. Peran komponen kepribadian individu terhadap keyakinan paranormal menjadi salah satu variabel yang paling diteliti di tahun-tahun terakhir ini. Dagnall, Denovan, Drinkwater, Parker, dan Clough (2016) menemukan bahwa *schizotypy* atau berperan terhadap keyakinan paranormal dibandingkan dengan proses kognitif. Individu dengan *schizotypy* cenderung memiliki keyakinan yang tidak biasa dan kesulitan dalam meregulasi sisi afektifnya. Kemungkinan hal tersebut yang membuat individu menjadi lebih mudah mempercayai gejala paranormal. Ditambahkan juga bahwa terdapat keterkaitan antara *schizotypy* dengan penalaran probabilistik (Denovan, Dagnall, Drinkwater, & Parker, 2018).

Peneliti melakukan analisis tambahan dengan teknik *T-test* atau uji beda. Teknik ini digunakan untuk melihat skor rata-rata (mean) setiap variabel berdasarkan jenis kelamin, agama, dan universitas. Hasilnya menunjukkan bahwa sampel berjenis kelamin laki-laki memiliki skor keyakinan terhadap gejala paranormal lebih tinggi dibandingkan dengan skor pada sampel berjenis kelamin perempuan. Hal ini bertolak belakang dengan hasil temuan pada penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa perempuan memiliki keyakinan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (McGarry dan Newberry,

1981), namun hasil uji beda yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara *mean* kedua sampel dengan jenis kelamin perempuan dan laki-laki tersebut. Tidak signifikannya hasil tersebut dapat pula diakibatkan oleh adanya perbandingan jumlah sampel yang berjenis kelamin perempuan dan laki-laki seperti yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah peneliti tidak menganalisis lebih lanjut mengenai alasan yang menyebabkan mahasiswa psikologi semester awal memiliki keyakinan terhadap gejala paranormal. Sehingga dapat dilihat variabel apa yang paling kuat dalam mempengaruhi adanya keyakinan terhadap gejala paranormal. Dengan melihat variabel tersebut, peneliti dapat menemukan suatu temuan dalam intervensi yang sebaiknya diberikan kepada mahasiswa psikologi yang tergolong *believers*. Sedangkan dalam kajian ini peneliti hanya menemukan bahwa tingginya kemampuan penalaran

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah adanya kecenderungan bahwa penilaian yang tinggi pada penalaran probabilistik akan menyebabkan penurunan keyakinan pada gejala paranormal, dan begitu juga sebaliknya, semakin rendah penalaran probabilistik maka akan semakin tinggi keyakinan pada gejala paranormal. Disarankan para mahasiswa Psikologi perlu mengembangkan kemampuan berpikir probabilistik agar tidak mudah mempercayai pemikiran yang tidak ilmiah

atau mempercayai gejala yang kurang didukung oleh hasil penelitian psikologi.

Saran

Saran bagi penelitian yang akan datang, diharapkan dapat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini dengan menambah variabel lain seperti: budaya, pengalaman pribadi, kepribadian, tingkat pendidikan, status sosial, dan berbagai variabel lainnya. Diharapkan juga dalam penelitian selanjutnya, dapat melakukan penelitian yang serupa namun dengan lokasi dan subjek yang berbeda, misalnya di berbagai universitas negeri dan swasta yang lebih menyebar letak demografisnya. Diharapkan juga adanya penelitian lanjutan yang menggali variabel penelitian ini secara lebih mendalam dengan metode kualitatif.

Kepustakaan

- Blackmore, S. J. (1992). Psychic experiences: Psychic illusions. *Skeptical Inquirer*, 16, 367–376.
- Blackmore, S. J., & Trościanko, T. (1985). Belief in the paranormal: Probability judgements, illusory control, and the chance baseline shift. *British Journal of Psychology*, 76(4), 459–468. doi: [10.1111/j.2044-8295.1985.tb01969.x](https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1985.tb01969.x)
- Blagrove, M., French, C. C., & Jones, G. (2006). Probabilistic reasoning, affirmative bias and belief in precognitive dreams. *Applied Cognitive Psychology*, 20(1), 65–83. doi: [10.1002/acp.1165](https://doi.org/10.1002/acp.1165)
- Bressan, P. (2002). The connection between random sequences, everyday coincidences, and belief in the paranormal. *Applied Cognitive*

- Psychology*, 16(1), 17–34. doi: [10.1002/acp.754](https://doi.org/10.1002/acp.754)
- Charness, G., Karni, E., & Levin, D. (2010). On the conjunction fallacy in probability judgment: New experimental evidence regarding Linda. *Games and Economic Behavior*, 68(2), 551-556. doi: [10.1016/j.geb.2009.09.003](https://doi.org/10.1016/j.geb.2009.09.003)
- Chiesi, F., Primi, C., & Morsanyi, K. (2011). Developmental changes in probabilistic reasoning: The role of cognitive capacity, instructions, thinking styles, and relevant knowledge. *Thinking & Cognition*, 17(3), 315-350. doi: [10.1080/13546783.2011.598401](https://doi.org/10.1080/13546783.2011.598401)
- Dagnall, N., Denovan, A., Drinkwater, K., Parker, A., & Clough, P. (2016). Toward a better understanding of the relationship between belief in the paranormal and statistical bias: The potential role of schizotypy. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-14. doi: [10.3389/fpsyg.2016.01045](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01045)
- Dagnall, N., Drinkwater, K., Denovan, A., Parker, A., Rowley, K. (2016). Misperception of chance, conjunction, framing effects and belief in the paranormal: A further evaluation. *Applied Cognitive Psychology*, 30(3), 409-419. doi: [10.1002/acp.3217](https://doi.org/10.1002/acp.3217)
- Dagnall, N., Parker, A., & Munley, G. (2007). Paranormal belief and reasoning. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1406-1415. doi: [10.1016/j.paid.2007.04.017](https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.017)
- Denovan, A., Dagnall, N., Drinkwater, K., & Parker, A. (2018) Latent profile analysis of schizotypy and paranormal belief: Associations with probabilistic reasoning performance. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-13. doi: [10.3389/fpsyg.2018.00035](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00035)
- Friana, H. (2018). *Program-program bernuansa mistik yang kembali semarak di TV*. Diakses melalui Tirto.id <https://tirto.id/program-program-bernuansa-mistik-yang-kembali-semarak-di-tv-cMT5>
- Gallup, G. H. and Newport, F. (1991). Belief in paranormal phenomena among adult
- Grube, J. W., Mayton, D. M., & Ball-Rokeach, S. J. (1994). Inducing change in values, attitudes, and behaviors: Belief system theory and the method of value self-confrontation. *Journal of Social Issues*, 50, 153-174
- Hahn U., & Warren P. A. (2009). Perceptions of randomness: Why three heads are better than four. *Psychological Review*, 116, 454–461. doi: [10.1037/a0015241](https://doi.org/10.1037/a0015241)
- Hastjarjo, T. D, Widyaningrum, A.W, Salmiati, P., & Riyandari, A. (2010). *Kepercayaan terhadap gejala paranormal dan kaitannya dengan kemampuan penalaran di kalangan mahasiswa psikologi* (Manuskrip tidak dipublikasikan). Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Kahneman, D. (2016). *Summary of thinking, fast and slow*. Project Inspiration.
- Karayağiz, Ş., & Aktan, T. (2017). Paranormal beliefs of psychology students. *Journal of European Education*, 7(2), 1-11.
- Kompas.com. (2020). *4 Fakta baru pengobatan Ningsih Tinampi, biaya capai Rp 10 juta hingga Dinkes sebut bukan layanan kesehatan*. Diakses melalui <https://regional.kompas.com/read/202>

- 0/02/09/14472731/4-fakta-baru-pengobatan-ningsih-tinampi-biaya-capai-rp-10-juta-hingga-dinkes.
- Lilienfeld, S. O. (2005). The 10 commandments of helping students distinguish science from pseudoscience in psychology. Diakses melalui <http://www.psychologicalscience.org/observer/getArticle.cfm?id=1843>.
- Lilienfeld, S. O., Lohr, M., & Morier, D. (2001). The teaching of courses in the science and pseudoscience of psychology: Useful resources. *Teaching of Psychology, 28*(3), 182-191. doi: [10.1207/S15328023TOP2803_03](https://doi.org/10.1207/S15328023TOP2803_03)
- Lindeman, M., & Aarnio, M. (2006). Paranormal beliefs: Their dimensionality and correlates. *European Journal of Personality, 20*(7), 585-602. doi: [10.1002/per.608](https://doi.org/10.1002/per.608)
- Maguire, P., Moser, P., Maguire, R., & Keane, M. T. (2018) Why the conjunction effect is rarely a fallacy: How learning influences uncertainty and the conjunction rule. *Frontiers in Psychology, 9*, 1-12. doi: [10.3389/fpsyg.2018.01011](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01011)
- McGarry, J. J., & Newberry, B. H. (1981). Beliefs in paranormal phenomena and locus of control: A field study. *Journal of Personality and Social Psychology, 41*(4), 725-736. doi: [10.1037/0022-3514.41.4.725](https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.4.725)
- Roberts, M, J., & Seager, P. B. (1999). Predicting belief in paranormal: A comparison of conditional and probabilistic reasoning. *Applied Cognitive Psychology, 13*(5), 443-450. doi: [10.1002/\(SICI\)1099-0720\(199910\)13:5%3C443::AID-ACP592%3E3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0720(199910)13:5%3C443::AID-ACP592%3E3.0.CO;2-K)
- Rogers, A. R. (1994). Evolution of time preference by natural selection. *The American Economic Review, 84*(3), 460-481.
- Rogers, P., Davis, T., & Fisk, J. (2008). Paranormal belief and susceptibility to the conjunction fallacy. *Applied Cognitive Psychology, 23*(4), 524-542. [10.1002/acp.1472](https://doi.org/10.1002/acp.1472)
- Rogers, P., Fisk, J. E., & Lowrie, E. (2017). Paranormal belief and errors of probabilistic reasoning: The role of constituent conditional relatedness in believers' susceptibility to the conjunction fallacy. *Consciousness and Cognition, 56*, 13-29. doi: [10.1016/j.concog.2017.09.010](https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.09.010)
- Tobacyk, J, J. (2004). A revised paranormal belief scale. *The International Journal of Transpersonal Studies, 23*, 93-98.
- Tobacyk, J. (1995). What is the correct dimensionality of paranormal beliefs?: A reply to Lawrence's critique of the Paranormal Belief Scale. *Journal of Parapsychology, 59*, 27-46.
- Tumanggor, F. (2019). *Horor KKN Desa Penari, ini cerita utuhnya*. Diakses melalui Tagar.id: <https://www.tagar.id/horor-kkn-desa-penari-ini-cerita-utuhnya>