
Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Rasa Percaya Diri Dengan Prestasi Anggota UKM Tinju Universitas Siliwangi

Yosthandri Pranata Tarigan¹, Fegie Rizkia Mulyana², Dwi Yulia Nur Mulyadi³

¹²³ Jurusan Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Siliwangi, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecemasan dan rasa percaya diri dengan prestasi anggota UKM Tinju Universitas Siliwangi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini yaitu anggota UKM tinju yang berjumlah 30 orang dan sampel dalam penelitian ini yaitu anggota UKM tinju Universitas Siliwangi yang telah mengikuti kejuaraan nasional piala rektor UNJ dengan total jumlah 8 orang. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner mengenai tingkat The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) oleh Spielberger *et al.* (1964) dan kuesioner mengenai kepercayaan diri yang merupakan modifikasi dari penelitian sebelumnya oleh Pehe *et al.* (2021). Hasil Uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan terdapat korelasi antara tingkat kecemasan dengan prestasi dengan nilai signifikansi 0.015 ($p < 0.05$) namun tidak terdapat korelasi antara rasa percaya diri dengan prestasi dengan nilai signifikansi 0.378 ($p > 0.05$). Analisis statistik uji regresi linier berganda menunjukkan nilai signifikansi 0.271 ($p > 0.05$) yang artinya tidak terdapat korelasi antara tingkat kecemasan dan rasa percaya diri dengan prestasi anggota UKM tinju Universitas Siliwangi.

Kata Kunci : Kecemasan, Percaya Diri, Prestasi, Tinju

Abstract

*This study aims to determine whether there is a relationship between anxiety levels and self-confidence with the achievements of boxing UKM members at Siliwangi University. This research is a type of quantitative research using an observational design with a cross sectional design. The population in this study were 30 members of the boxing UKM and the sample in this study were members of the Siliwangi University boxing UKM who had participated in the UNJ rector cup national championship with a total of 8 people. The research instrument used in this study was a questionnaire. There are two questionnaires used, namely a questionnaire regarding the level of The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) by Spielberger *et al.* (1964) and a questionnaire regarding self-confidence which is a modification of previous research by Pehe *et al.* (2021). The results of the Spearman Rank relationship test show that there is a correlation between anxiety levels and achievement with a significance value of 0.015 ($p < 0.05$) but there is no correlation between self-confidence and achievement with a significance value of 0.378 ($p > 0.05$). Statistical analysis of multiple linear regression tests shows a*

Correspondence author: Fegie Rizkia Maulana, Universitas Siliwangi, Indonesia.
Email : fegierizkiamulyana@unsil.ac.id



significance value of 0.271 ($p>0.05$) which means that there is no correlation between the level of anxiety and self-confidence with the achievements of boxing UKM members of Siliwangi University.

Keywords: Achievement, Anxiety, Boxing, Self-Confident

PENDAHULUAN

Tinju merupakan olahraga dan juga seni bela diri dimana dua orang dengan berat yang sama bertanding di atas ring dengan menggunakan tinju mereka dalam interval 1 sampai 3 menit yang disebut ronde. Pada pertandingan tinju kerap kali kita melihat seorang atlet yang mempunyai fisik yang baik, kekuatan dan kecepatan pukulan yang bagus dan juga teknik yang sangat baik bahkan postur yang lebih unggul dari lawannya tetapi bisa mengalami kekalahan. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor terutama pada faktor individu seperti kemauan dan juga mental pada atlet itu sendiri.

Pembinaan mental perlu diterapkan dan dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan mental yang diperlukan saat pertandingan, juga untuk mencetak pribadi atlet yang positif dan memiliki daya juang tinggi (MULYANA et al., 2022). Mental memiliki peran sangat vital ketika bertanding. (Gunarsa, S.D., 1996) mengatakan bahwa aspek mental memiliki sumbangan sebesar 80% pada penampilan atlet dan hanya 20% berasal dari aspek lainnya. Kecemasan merupakan perubahan situasi yang seseorang rasakan dan dapat menimbulkan rasa khawatir, gelisah, takut, dan rasa tidak tenang dihubungkan dengan ancaman baik dari dalam maupun luar diri (Anissa et al., 2018).

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan kecemasan adalah rasa percaya diri. Kepercayaan diri adalah sikap positif atlet untuk mengembangkan nilai positif terhadap dirinya dan juga lingkungannya, seperti dalam lingkungan berlatih dan lingkungan bertanding (Ryzki et al., 2021). Para ahli psikologi mengungkapkan bahwa percaya diri dan kecemasan adalah beberapa faktor yang ada dalam aspek mental sebagai penentu kemenangan (Eka Kurnia Darisman & Muhammad Muhyi, 2020)

Pada bulan Desember 2022, UKM tinju Universitas Siliwangi mengirim perwakilannya untuk mengikuti kejuaraan nasional tinju amatir mahasiswa piala rektor Universitas Negeri Jakarta dengan jumlah peserta 8 orang. Pada saat sebelum pertandingan peserta perwakilan dari Universitas Siliwangi merasa gugup dan tidak percaya diri, terlihat tidak tenang, berulang kali ke kamar mandi bahkan ada juga yang tremor. Namun kecemasan yang dirasakan tidak menurunkan performa peserta saat bertanding sehingga semua peserta perwakilan dari Universitas Siliwangi berhasil memperoleh medali.

Hal tersebut tidak sejalan dengan teori inverted U yang dikembangkan oleh (Yerkes & Dodson., 1908) yaitu jika kecemasan dan rasa percaya diri rendah akan menghasilkan performa dan hasil yang kurang maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kresnayadi, 2020) yang menyebutkan jika kecemasan berada dibawah atau diatas titik optimum tersebut maka penampilan tidak akan maksimal. Tingkat kecemasan dan Percaya diri yang sangat tinggi dapat berakibat buruk pada penampilan seseorang. Kurang siapnya mental serta kurangnya keterampilan mengontrol dan keterampilan persepsi terhadap stimulus yang datang akan mengakibatkan terganggunya kemampuan pemain dalam mengeluarkan kemampuan fisik yang dimilikinya sehingga pemain tersebut tidak akan bisa *all out*. Apabila hal ini terjadi maka akan terjadi penurunan penampilan yang dapat membuat pemain tersebut mengalami kekalahan (Hardiyono, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dan rasa percaya diri dengan prestasi anggota UKM tinju Universitas Siliwangi.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini yaitu anggota UKM tinju yang berjumlah 30 orang dan sampel dalam penelitian ini yaitu anggota UKM tinju Universitas

Siliwangi yang telah mengikuti kejuaraan nasional piala rektor UNJ dengan total jumlah 8 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Terdapat dua kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner mengenai tingkat *The State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) oleh Spielberger *et al.* (1964) berjumlah 40 soal dan kuesioner mengenai kepercayaan diri yang merupakan modifikasi dari penelitian sebelumnya oleh Pehe *et al.* (2021) yang berjumlah 10 soal.

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data ordinal berupa skala *likert*. Data ordinal selanjutnya diubah menjadi data interval untuk memenuhi prasyarat uji parametrik menggunakan aplikasi Method Successive Interval (MSI) yang terpasang di Microsoft Excel.

Data hasil penelitian selanjutnya diuji normalitas *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Uji hubungan menggunakan uji *Spearman-Rank* untuk mengetahui hubungan antar variabel. Selanjutnya data diuji regresi linier berganda untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel bebas dengan 1 variabel terikat.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
20 tahun	3	37,5
21 tahun	2	25
22 tahun	1	12,5
23 tahun	2	25
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	62,5
Perempuan	3	37,5
Total	8	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini sebagian besar berusia 20 tahun dan berjenis kelamin laki-laki.

Distribusi Frekuensi Variabel Kecemasan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Kecemasan

No	n	%	Mean ± SD	Min ± Maks
1	85,60	64,79		
2	70,86	53,63		
3	90,26	68,31		
4	93,33	70,64		
5	89,99	68,11	87,19 ± 10,80	70,86 ± 99,93
6	71,36	54,01		
7	99,93	75,63		
8	96,17	72,79		

Tabel 2 menunjukkan bahwa skor tingkat kecemasan responden berada pada rata-rata 87,19. Skor kecemasan terkecil berada pada angka 70,86 dan skor tertinggi berada pada angka 99,93.

Distribusi Frekuensi Variabel Percaya Diri

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Percaya Diri

No	n	%	Mean ± SD	Min ± Maks
1	13,89	41,18		
2	21,87	64,81		
3	17,87	52,97		
4	20,45	60,62		
5	26,04	77,18	18,89 ± 4,96	10 ± 26,04
6	20,41	60,49		
7	10	29,64		
8	20,62	61,10		

Tabel 3 menunjukkan bahwa skor percaya diri responden berada pada rata-rata 18,89. Skor kecemasan terkecil berada pada angka 10 dan skor tertinggi berada pada angka 26,04.

Distribusi Frekuensi Variabel Prestasi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Prestasi

Prestasi	n	%
Perunggu	4	50
Perak	1	12,5
Emas	3	37,5
Total	8	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini sebagian besar mendapatkan medali perunggu sebanyak 4 orang.

Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p-value</i>	Keterangan
Kecemasan	0.183	Normal
Percaya diri	0.564	Normal
Prestasi	0.006	Tidak Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan 2 variabel bebas yaitu kecemasan dan percaya diri memiliki nilai *p-value* >0.05 yang artinya kedua variabel tersebut terdistribusi normal. Hasil uji normalitas variabel terikat yaitu prestasi memiliki nilai *p-value* <0.05 yang artinya data tidak terdistribusi normal sehingga keseluruhan data dianggap tidak terdistribusi normal. Statistic yang digunakan untuk uji hubungan adalah uji *Spearman Rank*.

Uji Hubungan Tingkat Kecemasan dan Rasa Percaya Diri dengan Prestasi

Tabel 6. Hasil Uji Spearman Rank

Hubungan	<i>p-value</i>	Keterangan
Tingkat kecemasan dengan prestasi	0.015	Berkorelasi
Rasa percaya diri dengan prestasi	0.378	Tidak berkorelasi

Analisis statistik uji Spearman Rank menunjukkan terdapat korelasi antara tingkat kecemasan dengan prestasi ($p < 0.05$) namun tidak terdapat korelasi antara rasa percaya diri dengan prestasi ($p > 0.05$).

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Hubungan	<i>Signifikansi</i>	R	Keterangan
Tingkat kecemasan dan rasa percaya diri dengan prestasi	0.271	0.638	Tidak berkorelasi

Analisis statistik uji regresi linier berganda menunjukkan tidak terdapat korelasi antara tingkat kecemasan dan rasa percaya diri dengan prestasi ($p > 0.05$).

PEMBAHASAN

Hubungan Tingkat Kecemasan dan Prestasi

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat kecemasan responden berada pada rata-rata 87,19. Cara pengukuran kecemasan *State-Trait Anxiety* (STAI) dari (Spielberger et al., 1964) dikategorikan menjadi tiga yaitu ringan untuk nilai skor 40-79, sedang untuk nilai skor 80-119, dan berat untuk nilai skor ≥ 120 -160 (Fauziah et al., 2018). Berdasarkan pengkategorian tersebut, tingkat kecemasan rata-rata responden dengan skor 87,19 berada pada kategori sedang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori inverted U (Yerkes & Dodson., 1908) yaitu performa individu akan buruk ketika merasakan tingkat kecemasan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah. Individu akan mempunyai performa yang optimal ketika memiliki tingkat kecemasan yang moderat (sedang) (Apriyanto & Wardoyo, 2018).

Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan hasil *p-value* 0.015 ($p < 0.05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan prestasi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Pelupessy & Dimiyati, 2019) yang menunjukkan adanya pengaruh kecemasan terhadap prestasi atlet remaja bulu tangkis dengan $p = 0,021$ ($p < 0,05$). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Rohendi et al., 2021) juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan prestasi atlet.

Hubungan antara kecemasan dengan olahraga yang sering terjadi yaitu kecemasan yang dialami oleh atlet saat bertanding dapat mempengaruhi penampilan dan merugikan seorang atlet (Aqobah & Rhamadian, 2022). Kecemasan juga memiliki hubungan yang kuat dalam sebuah performa, karena ketika seorang atlet mengalami sebuah kecemasan di dalam dirinya secara berlebihan maka besar kemungkinan atlet tersebut tidak akan bisa mengendalikan dirinya sendiri sehingga atlet tersebut tidak akan bisa mencapai prestasi secara maksimal (Ilsya & Komarudin, 2019).

Hubungan Rasa Percaya Diri dan Prestasi

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa rasa percaya diri responden berada pada rata-rata 18,89. Cara pengukuran kecemasan dikategorikan menjadi tiga yaitu ringan untuk nilai skor 1-15, sedang untuk nilai skor 16-30, dan berat untuk nilai skor 31-40 (Pehe et al., 2021). Berdasarkan pengkategorian tersebut, rasa percaya diri rata-rata responden dengan skor 18,89 berada pada kategori sedang.

Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan hasil *p-value* 0.378 ($p > 0.05$) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara rasa percaya diri dengan prestasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ravsamjani, 2021) yang menyebutkan bahwa pengaruh kepercayaan diri terhadap motif berprestasi hanya sebesar 33,02%.

Selain psikologi atlet, ada beberapa faktor yang menentukan tercapainya prestasi tinggi dalam olahraga yaitu sarana-prasarana olahraga, keadaan pertandingan, keadaan kemampuan keterampilan atlet, keadaan kemampuan fisik atlet, keadaan konstitusi tubuh dan keadaan kemampuan strategi (Pratama, 2019). Menurut penelitian (Fitrianto et al., 2020) faktor fisik merupakan faktor yang paling dominan dalam olahraga tinju. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Putra & Anggraini, 2023) yang menyebutkan bahwa keberhasilan seorang atlet tinju amatir, terutama mereka yang berada dalam tahap pemula, sangat ditentukan oleh kemampuan mereka dalam melaksanakan gerakan dan teknik yang tepat.

Hubungan Tingkat Kecemasan dan Rasa Percaya Diri dengan Prestasi

Hasil penelitian pada tabel 7 menunjukkan bahwa hasil uji hubungan antara kecemasan dan percaya diri menggunakan regresi linier berganda memiliki nilai signifikansi 0.271 ($p > 0.05$) yang berarti tidak ada hubungan antara kecemasan dan percaya diri dengan prestasi. Hasil koefisien korelasi (R) menunjukkan nilai 0.638 yang berarti memiliki hubungan yang kuat.

Dari dua variabel bebas yaitu kecemasan dan percaya diri, hanya kecemasan yang memiliki hubungan dengan variabel terikat yaitu prestasi. Sedangkan variabel percaya diri tidak memiliki hubungan dengan prestasi. Hal tersebut bisa diakibatkan karena faktor kecemasan lebih berpengaruh terhadap performa atlet. Kecemasan dapat membuat keamanan diri atlet terganggu sehingga mempengaruhi performa saat bertanding. Penelitian (Selpamira & Roepajadi, 2022) menyebutkan bahwa kecemasan yang dialami oleh atlet dapat menyebabkan terganggunya proses pertandingan sehingga mampu mempengaruhi performance hingga prestasi yang dihasilkan. Pada prinsipnya dua variabel ini sangat penting dan menunjang terhadap prestasi atlet. Namun berdasarkan hasil penelitian, hanya variabel kecemasan saja yang memiliki hubungan dengan prestasi tinju UKM Universitas Siliwangi pada kejuaraan piala rektor nasional Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dari segi jumlah *sample*, karena *sample* yang terlibat pada kejuaraan hanya 8 orang. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyempurnakan penelitian yang telah penulis lakukan dengan memperhatikan jumlah *sample* serta kejuaraan yang menjadi target penelitian. Diharapkan pula dapat menggunakan metode penelitian lain agar lebih menunjang terhadap hasil penelitian yang diharapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat kecemasan terhadap prestasi anggota UKM tinju Universitas Siliwangi, tidak terdapat hubungan rasa percaya diri terhadap prestasi anggota UKM tinju Universitas Siliwangi, dan tidak terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dan rasa percaya diri terhadap prestasi anggota UKM tinju Universitas Siliwangi.

REFERENSI

Anissa, L. M., Suryani, S., & Mirwanti, R. (2018). Tingkat kecemasan mahasiswa keperawatan dalam menghadapi ujian berbasis computer

based test. *Medisains*, 16(2), 67.
<https://doi.org/10.30595/medisains.v16i2.2522>

Apriyanto, T., & Wardoyo, H. (2018). Pengaruh Kecemasan Terhadap Keberhasilan Dan Kegagalan Teknik Jatuhan Atlet Pencak Silat Atlet Pplm Dki Jakarta Pada Kejurnas Antar Perti UNJ Open 1 2018. *Prosiding Seminar FIK UNJ*, 03(01), 129–140.

Aqobah, Q. J., & Rhamadian, D. (2022). Dampak Kecemasan (Anxiety) Dalam Olahraga Terhadap Atlet. *Journa of Sport Science and Tourism Activity (JOSITA)*, 1(1), 31–36.

Eka Kurnia Darisman, & Muhammad Muhyi. (2020). Pengaruh Percaya Diri Terhadap Menurunnya Tingkat Kecemasan Menghadapi Pertandingan Tim Bolabasket Putri Unipa Surabaya. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 20–24.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.767>

Fauziah, N., Rafiyah, I., & Solehati, T. (2018). Parent's Anxiety Towards Juvenile Delinquency Phenomenon in Bandung, Indonesia. *NurseLine Journal*, 3(2), 52. <https://doi.org/10.19184/nlj.v3i2.7286>

Fitrianto, A. T., Habibie, M., & Prayoga, H. D. (2020). Perbandingan Kemampuan Fisik Dasar Petinju Nasional Dengan Petinju Daerah. *Jurnal Porkes*, 3(2), 149–158.
<https://doi.org/10.29408/porkes.v3i2.2985>

Gunarsa, S.D., S. (1996). *Psikologi Olahraga: Teori dan Praktik*. BPK Gunung Mulia.

Hardiyono, B. (2020). Tingkat Kecemasan Sebelum Bertanding dan Percaya Diri pada Saat Bertanding Atlet Pelatda Pengprov FPTI Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 47–54.

Ilsya, M. N. F., & Komarudin. (2019). Hubungan Antara Kecemasan Dengan Performa Atlet Pada Cabang Olahraga Bola Basket. *Jurnal Sains Keolahraaan & Kesehatan*, 4(1), 26–32.

Kresnayadi, E. (2020). Tingkat Kecemasan Atlet Bola Voli Putra Semester Genap 2018/2019 IKIP PGRI Bali Sebelum, pada saat Istirahat dan Sesudah Pertandingan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(1), 37–43.

MULYANA, F. R., HIDAYAT, C., HANIEF, Y. N., JUNIAR, D. T., MILLAH, H., RAHMAT, A. A., NUR, L., RUBIANA, I., HERLIANA, M. N., & HADIANSYAH, D. (2022). Analysis of Inhibiting Factors in Regional

- Sport Achievement Development. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(12), 3009–3015.
- Pehe, A. D., Loba, D., & Selan, M. (2021). Tingkat Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Atlet Tinju PPLD NTT. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 2(2), 6–10.
- Pelupessy, M. K. R., & Dimiyati. (2019). Kecemasan sebagai Prediktor Prestasi pada Atlet Bulu Tangkis Remaja. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*, 24(1), 93–104. <https://doi.org/10.20885/psikologi.vol24.iss1.art7>
- Pratama, R. R. (2019). Pengaruh Gizi, Motivasi dan Percaya Diri Terhadap Prestasi Atlet Sepakbola Universitas Sriwijaya. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(2), 37. <https://doi.org/10.31258/jope.1.2.37-42>
- Putra, C. P., & Anggraini, N. R. (2023). Pengaruh Variasi Latihan Terhadap Kecepatan Pukulan Atlet Tinju Amatir Pemula Orang Kayo Hitam Kota Jambi. *Jurnal Pion*, 3(1), 39–48.
- Ravsamjani, F. (2021). Pengaruh Kepercayaan Diri Terhadap Motif Berprestasi pada Atlet Sumatera Utara di PON XIX Jawa Barat Tahun 2016. *Journal of Sport Science and Coaching*, 03(01), 1–10.
- Rohendi, A., Budiman, A., & Cipta, M. G. (2021). Hubungan antara Kecemasan dan Motivasi dengan Prestasi Atlet Bola Voli di Masa Pandemi Covid-19. *Jpoe*, 3(1), 34–41. <https://doi.org/10.37742/jpoe.v3i1.108>
- Ryzki, A., Eri, B., Ishak, A., & Yogi, S. (2021). Tingkat Kepercayaan Diri dan Kecemasan Atlet PPLP Jawa Barat selama Menjalani Training From Home (TFH) pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru (AKB). *Jurnal Patriot*, 3(March), 71–81. <https://doi.org/10.24036/patriot.v>
- Selpamira, D. A., & Roepajadi, J. (2022). Analisis Kecemasan Pada Atlet Dalam Olahraga Renang. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(03), 31–40.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1964). *State Trait Anxiety Inventory*.
- Yerkes, R. M., & Dodson., J. D. (1908a). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*.

Yerkes, R. M., & Dodson., J. D. (1908b). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*.