

PENGARUH *SELF-RENEWAL CAPACITY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMBUKTIAN MATEMATIS

Aldina Al Rasyid

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

ABSTRAK

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Self-Renewal Capacity* terhadap kemampuan kemampuan pembuktian matematis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan metode survey dengan analisis korelasional. Besar sampel sebanyak 32 peserta didik yang diperoleh dengan teknik Sampling Jenuh. Instrumen yang digunakan adalah angket untuk *Self-Renewal Capacity*, sedangkan instrument tes essay digunakan untuk mengukur kemampuan pembuktian matematis siswa. Hasil uji hipotesisnya, yaitu terdapat pengaruh *Self-Renewal Capacity* terhadap kemampuan pembuktian matematis.*

Kata Kunci: *Self-Renewal Capacity, Kemampuan Pembuktian Matematis.*

PENDAHULUAN

TINJAUAN PUSTAKA

Kemampuan Pembuktian Matematis

Kemampuan (*ability*) adalah kesanggupan untuk melakukan sesuatu yang dipengaruhi oleh potensi yang dimilikinya. Kemampuan terbagi menjadi dua, yakni kemampuan intelektual dan kemampuan fisik (Robbins dalam Yusdi, 2011). Kemampuan intelektual (*intellectual ability*) yaitu kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental, berfikir, menalar dan memecahkan masalah. Sedangkan Kemampuan fisik (*physical ability*) yaitu kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa. Kemampuan untuk menyelesaikan masalah dalam matematika yang berkaitan dengan berfikir, menalar, dan memecahkan masalah disebut kemampuan matematik. Sumarmo dan Hendriana (2014) mengklasifikasikan kemampuan matematik dalam lima jenis, diantaranya: 1) pemahaman matematik, 2) pemecahan masalah, 3) komunikasi matematik, 4) koneksi matematik, dan 5) penalaran matematik, kemampuan yang lebih tinggi diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis matematik, kemampuan berfikir kreatif matematik dan kemampuan pembuktian matematik.

Pembuktian adalah serangkaian argumen logis yang disusun untuk dapat menjelaskan kebenaran dari suatu pernyataan. Argumen-argumen tersebut dapat diperoleh dari premis pernyataan itu sendiri, teorema-teorema lainnya, definisi, dan akhirnya dapat berasal dari postulat dimana sistem matematika itu berasal (Rahayu, 2018). Argumen merupakan alasan yang dikemukakan sebagai pernyataan untuk memperkuat atau menentang suatu pendapat. Menurut Bell (Maarif, 2015) secara umum, sebuah pembuktian adalah sembarang argumen atau presentasi dari bukti-bukti yang meyakinkan seseorang untuk menerima suatu kebenaran. Logis yang dimaksud adalah langkah yang sudah disusun dalam setiap argumen harus saling berkaitan atau dapat dikaitkan dengan argumen pada langkah sebelumnya, sehingga premis pada setiap deduksi sudah dibuktikan kebenarannya dan dapat dianggap sebagai asumsi.

Self-Renewal Capacity

Kapasitas kemampuan diri atau *Self-Renewal Capacity* adalah potensi yang dimiliki setiap peserta didik. *Self-renewal* diperlukan sebagai upaya pengembangan diri peserta didik agar menjadi peserta didik yang berkualitas. Menurut Saarivirta (Suryana, 2016) "*Self-Renewal Capacity* berguna meningkatkan potensi diri yang harus dikembangkan melalui pendidikan untuk memelihara keserasian pribadi-lingkungan secara dinamis". Konsep *Self-Renewal Capacity* pertama kali disajikan oleh Sotarauta dan Stahle, sengaja dirancang untuk masa depan dan merupakan proses adaptasi. *Self-Renewal Capacity* dapat dilihat sebagai suatu kumpulan kemampuan yang ditujukan untuk memperbaharui pribadi, organisasi atau bahkan sumber daya. Adapun indikator tersebut adalah sebagai berikut:

Eksplorasi dan Eksplorasi

Eksplorasi yang dimaksud adalah pemanfaatan informasi yang ada, pengetahuan, proses, dan lain-lain. Mungkin seseorang dapat menggunakan konsep "meniru" bukan eksploitasi, terutama ketika kita menerapkan cara belajar yang efektif dalam mempelajari suatu materi. Hal ini sesuai dengan Teori Baruda dalam psikologi kognitif yang menyatakan bahwa peserta didik belajar melalui hal-hal yang dilakukan oleh orang lain, terutama guru, sehingga guru harus menjadi model yang profesional. Adapun sub-indikator dari eksploitasi adalah 1) memanfaatkan informasi yang ada untuk tujuan tertentu, dan 2) memanfaatkan potensi yang ada dalam diri sendiri.

Eksplorasi adalah sebuah perjalanan (penelitian) dalam mencari ide-ide kreatif dalam meningkatkan kualitas belajar. Kita dapat mengeksplorasi cara belajar atau kemampuan matematis yang asal mulanya hanya meniru. Eksplorasi biasanya terjadi pada mereka yang memiliki rasa ingin tahu terhadap sesuatu yang relatif masih baru dan yang menarik perhatiannya. Hasil dari eksplorasi dapat bervariasi tergantung pada ketertarikan individu terhadap fenomena yang dihadapinya, sekalipun fenomena itu sama di hadapan individu yang lain. Adapun sub-indikator dari eksplorasi adalah 1) memiliki ide-ide kreatif, 2) dapat membuat generalisasi, 3) dapat membuktikan, 4) dapat merepresentasikan, dan 5) memiliki ketertarikan/rasa ingin tahu yang tinggi terhadap sesuatu yang relatif baru.

Absorpsi

Absorpsi merupakan kemampuan untuk mengenali nilai baru, informasi eksternal, mengasimilasi dan menerapkannya untuk tujuan tertentu. Asimilasi adalah proses menambahkan informasi baru ke dalam skema yang sudah ada. Proses ini bersifat subjektif, karena seseorang akan cenderung memodifikasi pengalaman atau informasi yang diperolehnya agar masuk ke skema yang sudah ada sebelumnya. Asimilasi merupakan salah satu bentuk adaptasi terhadap lingkungan menurut teori Piaget. Absorpsi sangat didasarkan pada pengetahuan sebelumnya. Hal ini dikarenakan pengetahuan memiliki sifat akumulatif. Adapun sub-indikator dari absorpsi adalah 1) memiliki kemampuan beradaptasi, dan 2) dapat mengaitkan antara informasi yang sudah ada dengan informasi yang baru.

Integrasi

Integrasi dapat dilihat sebagai penghubung untuk berinteraksi dengan orang lain. Adapun yang menjadi penghubung untuk terjadi interaksi sosial adalah tempat/lokasi, seperti lembaga

pendidikan, tempat kerja, dan lain-lain. Dengan kata lain, integrasi merupakan proses penyesuaian dan pengendalian diri terhadap konflik akibat interaksi sosial untuk tujuan tertentu. Dalam proses integrasi dibutuhkan pengalaman sosial. Adapun sub-indikator dari integrasi adalah 1) menghargai orang lain, 2) mengutamakan kepentingan bersama, dan 3) dapat mengendalikan diri terhadap konflik.

Leadership

Self-Renewal Capacity membutuhkan *leadership* yang tepat. Tanpa *leadership*, *Self-Renewal Capacity* akan statis. *Leadership* merupakan kekuatan kolektif yang mendorong proses eksploitasi, eksplorasi, integrasi dan absorpsi. Melalui *leadership*, individu dituntut memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi. Pengembangan *leadership* diarahkan melalui sosok pendidik (guru). Guru berperan penting dalam menciptakan proses pengembangan/pembaharuan diri pada peserta didik. Adapun sub-indikator dari *leadership* adalah 1) dapat bekerja keras untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, 2) dapat menguasai emosi, 3) dapat mengadakan hubungan yang manusiawi dengan orang lain, 4) memiliki motivasi yang kuat dari diri sendiri, 5) memiliki kecakapan dalam berkomunikasi, 6) memiliki kecakapan dalam mengetahui watak orang lain, 7) dapat mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan, 8) bertanggung jawab, 9) bersikap hati-hati, dan 10) dapat memecahkan kebekuan suasana.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan menggunakan metode survey dengan analisis korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Yandika Jakarta Barat. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 32 peserta didik yang dipilih dengan teknik *Sampling Jenuh*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Data

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh gambaran statistik deskriptif seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Deskriptif

Statistik	<i>Self-Renewal Capacity</i>	Kemampuan Pembuktian Matematis
Maksimum	113	90
Minimum	73	43
Mean	91.09	67
Median	90	67.83
Modus	89.3	68.9
Simpangan Baku	9.71	11.07
Varian	98.35	127.74

Skor variabel *Self-Renewal Capacity* yang diperoleh dari responden mempunyai rata-rata 91.09, simpangan baku (standar deviasi) 9.71, median sebesar 90, modus sebesar 89.3, skor minimum 73 dan skor maksimum 113. Dari analisis deskriptif di atas dapat disimpulkan bahwa *Self-Renewal Capacity* berada pada kategori sedang karena perbedaan rata-rata tidak terlalu signifikan perbedaannya dengan median dan begitupula dengan modus yang memiliki

perbandingan tidak terlalu signifikan dengan median. Hal ini menunjukkan bahwa data skor *Self-Renewal Capacity* cukup representatif karena skor rata-rata sebanding sedikit dengan median, menunjukkan bahwa *Self-Renewal Capacity* siswa cukup memberikan pengaruh.

Skor variabel kemampuan pembuktian matematis yang diperoleh dari responden mempunyai rata-rata 67, simpangan baku (standar deviasi) 11.07, median sebesar 67.83, modus sebesar 68.9, skor minimum 43 dan skor maksimum 90. Dari analisis deskriptif di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pembuktian matematis berada pada kategori sedang karena lebih besar dibandingkan median dan begitupula dengan modus yang memiliki perbandingan tidak terlalu signifikan dengan median. Hal ini menunjukkan bahwa data *Self-Renewal Capacity* cukup representatif karena skor rata-rata sebanding sedikit dengan median, menunjukkan bahwa kemampuan pembuktian matematis cukup memberikan pengaruh terhadap *Self-Renewal Capacity*.

Pengujian Prasyarat Analisis Data Uji Normalitas

Dalam penelitian ini akan diuji dengan rumus *Chi Kuadrat*, diawali dengan penentuan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan hipotesis yang diuji sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ terima H_0 , maka data berdistribusi normal. Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ tolak H_0 , maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Normalitas

Variabel	Chi Kuadrat Hitung	Chi Kuadrat Tabel	Kesimpulan
<i>Self-Renewal Capacity</i>	5.12	11.10	Berdistribusi Normal
Kemampuan pembuktian matematis	6.11	11.10	Berdistribusi Normal

Maka dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa data untuk setiap variabel berdistribusi normal, sehingga analisis selanjutnya akan dihitung menggunakan analisis statistik parametrik.

Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk menguji apakah bentuk persamaan yang dihasilkan linier atau tidak.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan Tabel Ringkasan ANAVA, dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : Persamaan regresi linear

H_1 : Persamaan regresi tidak linear

Dengan kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu regresi berpola linear Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu regresi berpola tidak linear

Setelah melakukan uji menggunakan Microsoft excel, diperoleh $F_{hitung} = 2.238$ dengan $F_{tabel} =$

2.397 menggunakan $\alpha = 5\%$ sehingga diperoleh kesimpulan H_0 diterima, artinya $F_{hitung} <$

F_{tabel} atau $2,238 < 2,397$ maka data berpola linear.

Uji Hipotesis

Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,80 > 1,69$, maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh signifikan antara *Self-Renewal Capacity* (X) terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis (Y).

Uji Regresi Sederhana X Terhadap Y

Kriteria pengujian:

Jika $F_h < F_t$, maka H_0 di terima, sehingga tidak terdapat pengaruh antara *Self-Renewal Capacity*

(X) terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis (Y).

Jika $F_h > F_t$, maka H_0 di tolak, sehingga terdapat pengaruh antara *Self-Renewal Capacity* (X) terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis (Y).

Dari perhitungan uji linearitas diatas diperoleh:

Nilai $F_{hitung} = 7.854$ dengan $F_{tabel} = 4.171$, sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan nilai $7,854 > 4,171$ maka terdapat pengaruh antara *Self-Renewal Capacity* (X) terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis (Y).

PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh *Self-Renewal Capacity* terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis peserta didik di SMK Yandika. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh hasil sebagai berikut: Pada uji signifikansi yang telah dilakukan diketahui bahwa H_0 ditolak, yang artinya terdapat pengaruh signifikan antara *Self-Renewal Capacity* (X) terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis (Y). Pengaruh positif signifikansi yang diberikan oleh *Self-Renewal Capacity* didapat dari beberapa faktor, diantaranya yaitu: 1) Kemauan, artinya dengan keinginan peserta didik sendiri untuk mengikuti kegiatan penelitian ini. 2) Kesiapan, karena penelitian ini dilakukan dipagi hari maka peserta didik sedang dalam keadaan semangat dan siap untuk menerima pengetahuan baru. 3) Rasa ingin tahu, kebanyakan dari peserta didik yang mengikuti kegiatan penelitian karena mereka terpacu mencari tahu seperti apa penelitian yang akan dilakukan. 4) Bertanggungjawab, peserta didik yang mengikuti penelitian ini bertanggungjawab penuh atas apa yang mereka kerjakan. Dilihat dari faktor yang mempengaruhi signifikansi *Self-Renewal Capacity* hal tersebut merupakan bagian dari indikator *Self-Renewal Capacity* yaitu eksplorasi, eksploitasi, dan *leadership*.

Hal ini sependapat dalam penelitian yang dilakukan oleh Suryana (2016) bahwa "tujuan model pembelajaran PACE untuk memberikan informasi baru. Dengan mengarahkan siswa untuk memanfaatkan informasi dari berbagai sumber, serta memanfaatkan potensi yang ada dalam diri sendiri pada saat mengerjakan lembar aktivitas (LA). Selain itu,

mahasiswa juga dilatih untuk menumbuhkan rasa keingin-tahuan yang tinggi terhadap materi baru, bekerja keras dalam memecahkan masalah, menumbuhkan motivasi yang kuat dari dalam diri sendiri, berani mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan, bertanggungjawab, serta teliti. Dengan kata lain, indikator *Self-Renewal Capacity* yang dikembangkan pada tahap aktivitas adalah eksploitasi, eksplorasi, dan *leadership*'.

Berdasarkan hasil presentase pengolahan data yang peneliti lakukan, kontribusi *Self-Renewal Capacity* pada kemampuan pembuktian matematis peserta didik masih terbilang kecil hanya 20.70%. Hal ini disebabkan kurangnya latihan yang peserta didik lakukan. Peserta didik cenderung mengandalkan jawaban dari guru, teman, ataupun media informasi yang lainnya dibandingkan dengan mencari sendiri jawaban dari soal yang berkaitan dengan pembuktian pada materi trigonometri. Sebagian besar peserta didik beranggapan bahwa melakukan pembuktian itu sangat sulit karena memerlukan pemahaman konsep serta terurut setiap tahapannya, sehingga mereka cenderung menyerah ketika mencoba melakukan pembuktian pada materi trigonometri. Selain itu, rumus yang sangat banyak membingungkan peserta didik saat akan memulai untuk melakukan pembuktian pada soal trigonometri.

Dari hasil penelitian di atas dapat dibuktikan bahwa dengan *Self-Renewal Capacity* yang baik maka peserta didik mampu secara efektif dan efisien dalam menghadapi setiap permasalahan dan akan cepat menyesuaikan diri ketika menemukan soal yang berkaitan dengan pembuktian dalam matematika, sehingga peserta didik mampu memiliki kemampuan pembuktian matematis yang lebih baik. Keberhasilan yang peneliti lakukan ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Hati (2016) dengan skripsi berjudul "Pengaruh *Self Esteem* Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa", beliau menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara *Self Esteem* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan penelitian Hati, maka peneliti menyimpulkan terdapat pengaruh positif antara *Self-Renewal Capacity* terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian dari hasil pengolahan data, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara *Self-Renewal Capacity* terhadap kemampuan pembuktian matematis peserta didik kelas X pada SMK Yandika. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan uji regresi dan memperoleh hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan nilai $7,854 > 4,171$ pada $\alpha = 0,5\%$. Selanjutnya dengan perhitungan koefisien korelasi, maka peneliti mendapatkan hasil 0,455. Data yang dihasilkan menjelaskan bahwa *Self-Renewal Capacity* memberikan kontribusi sebesar 20,70% terhadap kemampuan pembuktian matematis.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan di atas, maka saran yang bisa penulis sampaikan adalah:

1. Bagi Guru, hendaknya tidak hanya memberikan materi pelajaran yang memang penting dan sudah menjadi tugas dasar seorang guru, namun guru diharapkan dapat meningkatkan *Self-Renewal Capacity* peserta didik melalui latihan soal yang berkaitan dengan kemampuan pembuktian matematis terutama pada materi trigonometri.

2. Bagi peserta didik, hendaknya dapat mengetahui *Self-Renewal Capacity* yang dimiliki dan meningkatkan *Self-Renewal Capacity* melalui latihan-latihan soal yang sistematis sehingga dapat memperoleh informasi baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, M. R. (2017). *Pengaruh Kemampuan, Motivasi Kerja Dan Disiplin Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Di Pt. Slamet Langgeng Kabupaten Purbalingga* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Astuti, A., & Leonard, L. (2015). Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2).
- Bieda, K. N., dkk. (2013). *Reasoning-and-Proving Opportunities in Elementary Mathematics Textbooks*. United States: Michigan State University.
- Bustanul. (2011). *Guru Profesional*. Solo: KGI.
- Fahradina, N., & Ansari, B. I. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2).
- Fajriah, N., & Asiskawati, E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Di SMP. *EDU- MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Hasratuddin (2013). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, Vol 6 Nomor 2.
- Hati, Y. (2016). *Pengaruh Self Esteem Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa*. (Skripsi, Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI)
- Hendriana, H., Slamet, U. R., & Sumarmo, U. (2014). Mathematical connection ability and self confidence (an experiment on junior high school students through contextual teaching and learning with mathematical manipulative). *International Journal of Education*, 8(1), 1-11. Isnarto. (2014). *Kemampuan Konstruksi Bukti dan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa pada Perkuliahan Struktur Aljabar melalui Guided Discovery Learning Pendekatan Motivation to Reasoning and Proving Tasks*. Disertasi.PPs UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Lestari, K. E. (2015). Analisis kemampuan pembuktian matematis mahasiswa menggunakan pendekatan induktif-deduktif pada mata kuliah analisis real. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 128-135.
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika. Bandung: PT Refika Aditama*.
- Maarif, S. (2015). *Pembelajaran Geometri Berbantuan Cabri 2 Plus (Panduan Praktis Mengembangkan Kemampuan Matematis)*. Bogor: InMedia.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).

- Milman, Yusdi. (2010). Pengertian Kemampuan. <http://milmanyusdi.blogspot.co.id/2011/07/pengertiankemampuan.html>. (Diakses 12 Juli 2020, 10:00).
- Nasution, H. F. (2015). Urgensi Kemampuan Matematis dalam Menganalisis Teori-Teori Ekonomi. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Keislaman*, 3(2), 100-113.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.
- Nurjannah, A. (2018). *Pengaruh Pendekatan Analitik-Sintetik terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis Siswa SMA* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Paduppai, D., & Assagaf, S. F. (2016). Penyebab Kesulitan Mahasiswa dalam Pembuktian Matematika. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 19(1)
- Rahayu, S. (2018). *Pencapaian kemampuan pembuktian matematis dan Proof Self-Efficacy mahasiswa melalui Model Experience Based Learning (EBL): Penelitian kuasi eksperimen pada Mata Kuliah Geometri Mahasiswa Semester I Program Studi Pendidikan Matematika* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sudijono, A. (2011). Pengantar Evaluasi Hasil. *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Sumarmo, U. (2013). Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya. (Bandung: Jurdik Matematika FPMIPA UPI).
- Sumarmo, U. (2011). Advanced mathematical thinking dan habit of mind mahasiswa. BahanKuliah. PPs UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Supardi. (2012). *Aplikasi Statistik dalam Penelitian*. Jakarta: Ufuk Publishing House.
- _____. (2013). *Aplikasi Statistik dalam Penelitian*. Jakarta: Ufuk Publishing House.
- Suryana, A. (2015). Analisis kemampuan membaca bukti matematis pada mata kuliah statistika matematika. *Infinity Journal*, 4(1), 84-95.
- _____. (2016). *Meningkatkan advanced mathematical thinking dan self-renewal capacity mahasiswa melalui pembelajaran model PACE* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- _____. (2016). Implementasi Pembelajaran Model PACE Untuk Meningkatkan *Self-RenewalCapacity* Mahasiswa. *Karya Ilmiah Dosen Biologi*.