

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, AND SATISFACTION* (ARCS) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DI TINJAU DARI *ADVERSITY QUONTIENT* PESERTA DIDIK



SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

Nama : Erni Widiastuti

NPM : 1611050336

Prodi : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2020 M**

BAB I

PEDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika secara etimologi berasal dari bahasa latin *manthanien* atau *mathemata* yang berarti belajar atau sesuatu yang akan dipelajari.¹ Matematika sangat berperan penting dalam perkembangan teknologi, sains, dan bidang keilmuan sehingga peningkatan kualitas pembelajaran matematika perlu diperhatikan untuk membenahi pendidikan di Indonesia. Hal ini dapat diketahui dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah yang lebih banyak dibandingkan jam pelajaran lain, selain itu matematika juga dipelajari oleh semua peserta didik dari pendidikan usia dini hingga menengah bahkan di perguruan tinggi.² Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika merupakan salah satu bahan ajar yang ditata oleh seorang pendidik/guru guna membelajarkan peserta didik supaya tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

Tujuan pendidikan matematika sendiri adalah sebagai proses melatih peserta didik agar memiliki kemampuan belajar secara mandiri, membuat kreativitas, bernalar, dan mengembangkan pemecahan masalah. Pembelajaran matematika tidak terlepas dari peran peserta didik sehingga terwujudlah suatu

¹ Sutan Vey Noinora, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Pada Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Kelas Iv Sdn Gudo Jombang" (University Of Muhammadiyah Malang, 2014).

² Siti Masfiah, "Pictorial Riddle Melalui Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction (ARCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa," 2016 2 (t.t.): 106.

kerja sama dalam menghadapi beberapa macam masalah, berfikir secara logis, analitis, kreatif, kritis, dan sistematis.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2016, tujuan umum pendidikan matematika adalah sebagai berikut :³

- 1) Memahami konsep suatu pembelajaran matematika, secara efisien, akurat, dan tepat dalam mengungkapkan serta mengaplikasikan pemecahan masalah.
- 2) Memanfaatkan penalaran pada suatu pola dan juga sifat-sifat untuk dijelaskan pada suatu ide dan pernyataan mengenai matematika, manipulasi matematika untuk membentuk generalis dengan menyusun bukti tersebut.
- 3) Memecahkan suatu masalah beserta menjelaskan penyelesaiannya sendiri.
- 4) Menghubungkan simbol, diagram, tabel, atau media lainnya untuk memperjelas masalah.
- 5) Mendalami matematika dengan mempunyai rasa ingin tahu, minat dan perhatian dengan dapat menyelesaikan beberapa masalah serta sikap percaya diri dan ulet.

Kelima tujuan umum di atas dapat dijadikan patokan dalam meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Kemampuan-kemampuan peserta didik yang dapat diukur dalam matematika salah satunya yaitu

³ noinora, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Pada Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Kelas Iv Sdn Gudo Jombang."

kemampuan representasi matematis. Representasi merupakan pusat dari pembelajaran matematika yang diperbedakan menjadi dua yaitu representasi internal dan representasi eksternal. Representasi internal adalah kegiatan berpikir tentang ide matematika yang membolehkan pemikiran seseorang bekerja dengan dasar pikiran itu sendiri. Representasi eksternal adalah hasil komunikasi atau interpretasi representasi internal baik berbentuk verbal, gambar, dan benda konkrit. Kemampuan representasi juga sangat penting bagi peserta didik dan memiliki hubungan erat dengan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah.⁴ Peserta didik akan lebih mudah mempelajari matematika dengan kemampuan representasi matematis karena kemampuan ini diperlukan peserta didik untuk menemukan dan mengomunikasikan gagasan yang matematis. Gagasan tersebut dapat bersifat abstrak atau konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami.

Kemampuan yang ada pada representasi matematika antara lain:

- 1) Menciptakan dan menggunakan representasi untuk menyusun, merekam, dan mengomunikasikan ide matematika,
- 2) Memilih, menggunakan, dan menerjemahkan setiap representasi matematika untuk pemecahan masalah.
- 3) Menggunakan model penyajian dan menginterpretasikan secara fisik, sosial, dan fenomena matematika. Selain itu, penggunaan representasi juga dapat menjadikan peserta didik untuk mengatur pemikirannya.

⁴ Muhamad Sabirin, *Representasi Dalam Pembelajaran Matematika* (JMP IAIN Antasari, 2014), h.33.

Proses pembelajaran ini memakai representasi eksternal peserta didik, pendidik bisa mengetahui kegiatan untuk pola pikir dan memprediksi keadaan yang sebenarnya yang telah terjadi karena kedua sebab itu adalah representasi internal yang ada dalam pikiran peserta didik. Pendidik bisa juga melaksanakan satu langkah yang paling tepat untuk membawa peserta didik dalam belajar.⁵ Selain representasi, kemampuan individu menghadapi kesulitan juga dapat diukur melalui *Adversity Quotient*. Stolz menafsirkan AQ sebagai suatu kecerdasan seorang menghadapi suatu hambatan, kesulitan dan yang mampu akan mengatasinya.⁶ *Adversity Quotient* yaitu sikap menginternalisasi keyakinan dan kepandaian seorang individu untuk mendorong sasaran hidup ke depan serta sebagai sebuah pengukuran respon seseorang atas kesulitannya. Menurut Rafy Sapuri, *Adversity Quotient* (AQ) bisa disebut suatu kecerdasan adversitas atau suatu kecerdasan mengubah kesulitan, hambatan, dan tantangan menjadi kesempatan yang besar. AQ yang merupakan keahlian baru untuk memahami dan untuk meningkatkan kesuksesan juga menjadi sebuah tolak ukur untuk memahami kemampuan respons untuk memperbaiki respons terhadap kesukaran.⁷

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti yang dilaksanakan di SMP Negeri 03 Gunung Agung peserta didik mengarah

⁵ Ibid, h.37.

⁶ Siti Masfuah, “Pictorial Riddle Melalui Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction (ARCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa.”

⁷ Rafy Sapury, Psikologi Islam: Tuntunan Jiwa Manusia Modern (Jakarta : Rajawali Pera), 2009.h186.

pasif dan tersipu untuk menanyakan materi pelajaran yang sudah disampaikan serta kurangnya keberanian dalam memberikan opini selama proses pembelajaran. Suatu proses pembelajaran ini juga masih berpusat pada pendidik (*teacher centre*) dan pendidik belum pernah menerapkan perbedaan model pembelajaran. Pada dasarnya terlihat rendahnya kesadaran peserta didik dalam suatu kegiatan belajar pada aktivitas belajar matematika, karena masih banyak peserta didik sedang berbincang-bincang dengan temannya ketika pendidik menyampaikan materi serta rendahnya minat peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran karena guru hanya memanfaatkan sumber belajar hanya menggunakan buku. Guru kurang kreatif untuk menciptakan dan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi.

Hasil dari nilai Observasi di SMP Negeri 03 Gunung Agung tahun pelajaran 2019/2020 peserta didik kelas VIII :

Tabel 1.1
Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis
Peserta Didik SMP Negeri 03 Gunung Agung

Kelas	KKM	Nilai		Jumlah Peserta Didik
		Nilai < 70	Nilai \geq 70	
VIII.1	70	20	11	31
VIII.2	70	22	10	32
VIII.3	70	19	11	30
Jumlah		61	32	93

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa hampir seluruh peserta didik belum memperoleh nilai di atas KKM. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 03 Gunung Agung, yaitu 76. Peserta

didik yang mendapat nilai di atas KKM yaitu 43 orang dengan persentase sebesar 35% dan dibawah KKM adalah 80 orang dengan persentase sebesar 65% dari 123 peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan representasi matematis peserta didik masih belum bisa dikatakan ke dalam golongan baik dikarenakan masih kurangnya keterlibatan, kesadaran dan kemauan peserta didik dalam pembelajaran.

Hasil pra penelitian menyatakan bahwasanya kemampuan representasi matematis peserta didik pada umumnya masih sangat rendah atau hasil belajar kurang maksimal. Permasalahan yang didapat dari hasil observasi dan wawancara yaitu suasana pelajaran yang menegangkan mengakibatkan peserta didik merasa takut sehingga peserta didik kurang menyukai pelajaran matematika. Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, permasalahan yang biasanya muncul, yaitu kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar matematika.⁸

Banyaknya permasalahan yang terjadi di sekolah yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional, maka peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan model pembelajaran, harapanya masalah ini dapat teratasi. Salah satu dari model pembelajaran yang dianggap tepat oleh peneliti untuk menangani masalah tersebut yaitu model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*).

⁸ Resti Yelma Sari, “Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS)* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 14 Bandar Lampung” (2017).h.7.

Model pembelajaran ARCS memiliki kelebihan, yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik, terdapat aspek motivasi, menghasilkan pembelajaran yang maksimal, dapat diterapkan dalam pembelajaran di bidang studi apapun karena bersifat fleksibel, dapat menggunakan media apa saja dan meningkatkan minat dan perhatian peserta didik serta meningkatkan percaya diri peserta didik. Selain mempunyai kelebihan, model ini memiliki kekurangan yaitu perkembangan secara berkesinambungan melalui model ARCS cukup sukar untuk dijadikan evaluasi. Penyelesaian masalah yang dipilih peneliti untuk memperbaiki tingkat rendahnya kemampuan representasi peserta didik yaitu menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS). Model ini yang memiliki arti dari *Attention* (Perhatian), *Relevance* (Keterkaitan), *Confidence* (Percaya Diri), *and Satisfaction* (Kepuasan) yang diawali melalui pemberian motivasi dan memusatkan peserta didik pada proses pembelajaran sehingga tercipta rasa percaya dalam diri peserta didik.⁹

Beberapa penelitian sudah membuktikan bahwa model ARCS dapat memecahkan permasalahan pada dunia pendidikan. Berikut ini hasil dari penelitian yang sudah penulis baca baik peneliti di dalam negeri maupun luar negeri antara lain yaitu penelitian di dalam negeri yang dilakukan oleh Zulfira Irsya menyatakan metode *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) dapat meningkatkan aktivitas

⁹ Siti Masfiah, "Pictorial Riddle Melalui Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa," (Jurnal Konseling GUSJIGANG), 2016, h.106.

belajar.¹⁰ Selanjutnya penelitian Siti Masfuah yang sudah menyimpulkan metode *pictoral riddle* melalui pembelajaran ARCS dapat meningkatkan motivasi berprestasi dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Kemudian, penelitian di luar negeri yang dilakukan oleh Herman Astleitner menyebutkan dalam pendekatan ARCS bisa meningkatkan *Self-regulated learning* peserta didik. Penelitian Sangeta Malik yang mengungkapkan model pembelajaran ARCS bisa juga meningkatkan motivasi agar mengatasi tingkat penyelesaian suatu tugas-tugas.¹¹

Berdasarkan semua penelitian yang disebutkan di atas menunjukkan bahwa variabel yang bermasalah di lapangan menjadikan model pembelajaran ARCS sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Langkah model pembelajaran ARCS yaitu sebagai berikut.

- 1) Peserta didik dapat mengulas kembali konsep-konsep yang sudah dipelajari (*Attention*)
- 2) Memberikan manfaat dan tujuan pembelajar (*Relevance*)
- 3) Memberikan bahan ajar (*Relevance*)
- 4) Memakai contoh yang konkrit (*Attention dan Relevance*)
- 5) Member bimbingan belajar (*Confidence*)
- 6) Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berpartisipasi dalam belajar (*Confidence da Satisfaction*)
- 7) Memberi umpan balik (*Satisfaction*)

¹⁰ Mary Kay Stein, *Building Student Capacity For Mathematical Thinking and Reasoning An Taks Used in Reform Classroom*(American Research Journal), 2017 h.4.

¹¹ Siti Masfuah, Op.Cit,h.104

- 8) Menyimpulkan semua materi yang sudah di sampaikan di akhir pembelajaran (*Satisfaction*)

Memahami suatu permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) Terhadap Representasi Matematis Ditinjau Dari *Adversity Quotient (AQ)* Peserta Didik”. Beberapa peneliti yang relevan model ARCS merupakan salah satu model pembelajaran yang diduga cocok untuk diberikan jalan keluar dari permasalahan tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah adalah seperti berikut :

1. Peserta didik kurang menyukai pelajaran matematika.
2. Belum pernah diterapkan model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*) di sekolah tersebut
3. Kemampuan representasi matematis peserta didik masih lemah.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian akan dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 03 Gunung Agung.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS)
3. Kemampuan representasi matematis peserta didik yang ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)*.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis.
2. Apakah terdapat pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) pada kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran ARCS dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) terhadap representasi matematis.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) pada kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran ARCS dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik.

F. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan masukan dalam rangka penyusunan teori dan konsep-konsep baru terutama untuk mengembangkan bidang ilmu pendidikan khususnya.

a. Bagi Peserta Didik

Memperoleh pengetahuan belajar yang berbeda dan membiasakan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik menyadari bahwa motivasi guru membuat mereka antusias untuk belajar.

b. Bagi Guru

Memotivasi guru agar meningkatkan keterampilan dalam menentukan model pembelajaran yang berbeda, serta menambah pengetahuan guru tentang model *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) yang layak diterapkan pada pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Sekolah juga dapat meningkatkan sebuah kualitas dalam proses pembelajaran dari keseluruhan mata pelajaran sebagai usaha untuk mengembangkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika SMP Negeri 03 Gunung Agung.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meluaskan pengetahuan dan penafsiran peneliti mengenai model pembelajaran *attention, relevance, confidence*, dan

satisfaction (ARCS) menjadi alternatif model pembelajaran yang bisa diterapkan dalam mengajar.

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Objek Penelitian

Model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) terhadap representasi matematis ditinjau dari *Adversity quotient* (AQ) peserta didik.

2. Subjek penelitian

Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 03 Gunung Agung.

3. Masalah Penelitian

Penelitian ini dibatasi ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction* (ARCS) terhadap representasi matematis ditinjau dari *Adversity quotient* (AQ) peserta didik.

4. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di SMP Negeri 03 Gunung Agung.

BAB II

LADASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

Syaiful Bahri berpendapat bahwa model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) yang dikembangkan oleh Keller dan Kopt merupakan sebuah jawaban dari pertanyaan yang bisa memberikan pengaruh motivasi belajar. Menurut Nyoman T, Nugraha, I,G,N W & Lasmawan, menyatakan bahwa “ARCS” merupakan suatu bentuk pendekatan pemecahan masalah untuk merancang aspek motivasi peserta didik untuk belajar. Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*Expectancy Value Theory*) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (*Value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*Expectancy*) agar berhasil mencapai tujuan tersebut.¹² Motivasi dalam belajar akan menarik perhatian peserta didik untuk serta ikut dalam proses belajar yang memicu peserta didik terdorong untuk berpikir dan berprestasi.¹³ Model pembelajaran ARCS dikembangkan atas teori-teori dan pengalamn nyata intrukstur yang mampu membangkitkan semangat belajar peserta didik dengan pemberian motivasi diri sehingga mendapatkan hasil yang optimal.

¹² Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengaja* (Jakarta: Cipta, 2001),h.167.

¹³ Netriwati, *Mikro Teaching Matematika* (Media Peradaban GEMILANG, 2018), H.104.

Menurut Farida model pembelajaran ARCS merupakan suatu bentuk pendekatan pemecahan masalah untuk merancang aspek motivasi, meningkatkan rasa percaya diri, serta lingkungan belajar dan mendorong sekaligus mempertahankan perhatian peserta didik untuk belajar. Hasil penelitian Erni Maidiyah dan Cut Zulisna Fonda tentang “Penerapan Model Pembelajaran ARCS pada materi Statistika XI SMA Negeri 2 RSBI Banda Aceh” pada aspek *Confidence* (percaya diri) peserta didik dalam memahami materi statistika, tujuan ini agar peserta didik aktif selama proses pembelajaran (*relevance*) percaya diri (*confidence*), dan kepuasan peserta didik (*Satisfaction*) ARCS. Hasil penelitian dari Yuni Widiyanti dan Masduki tentang “Peningkatan Percaya Diri dan Kemandirian Siswa Dalam Pembelajaran Matematika melalui Pembelajaran.

Model ARCS dapat menjadi strategi untuk mengutamakan pengelolaan motivasi peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Strategi tersebut mengandung komponen *Attention, Relevance, Confidence, And Satisfaction* (ARCS). Selama dalam proses pembelajaran berlangsung yaitu dari awal hingga akhir pembelajaran menggunakan keempat komponen tersebut. Guru dapat menjelaskan manfaat dalam kehidupan sehari-hari dari materi yang diajarkan dan memberikan perhatian kepada peserta didik melalui model ini serta menanamkan kepercayaan diri peserta didik selama proses pembelajaran sehingga peserta didik memiliki kemampuan diri. Selain meningkatkan motivasi

belajar ARCS memiliki nilai positif dalam proses pembelajaran yakni dapat meluaskan keterampilan pendidik dan peserta didik dalam bekerja sama.

Selanjutnya, model ini sangat menarik untuk dikembangkan dalam beberapa dasar teori yang faktual sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik secara optimal melalui motivasi diri dan memperoleh hasil yang maksimal. Berdasarkan pemaparan di atas model pembelajaran ARCS adalah suatu bentuk pendekatan pemecahan masalah untuk merancang aspek motivasi serta lingkungan belajar dalam mendorong dan mempertahankan motivasi peserta didik untuk belajar.

2. Komponen-komponen Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

Menurut Maya dan Evy model pembelajaran ARCS pertama kali dikembangkan oleh Keller yang memiliki keempat komponen model pembelajaran ARCS yaitu :

a. *Attention* (Perhatian)

Perhatian merupakan memfokuskan sumber daya mental peserta didik. Salah satunya keahlian yang penting dalam memperhatikan yaitu seleksi. *Attention* merupakan proses yang penting dalam *encoding*, *Encoding* yaitu proses memberikan informasi menuju ingatan atau proses penyampaian informasi. Perhatian peserta didik tumbuh rasa ingin tahu sehingga membutuhkan stimulasi agar peserta didik memberikan perhatiannya selama proses pembelajaran. Membangkitkan rasa ingin tahu

bisa melalui elemen-elemen yang baru dengan yang sudah ada kontradiktif atau kompleks.¹⁴

Beberapa cara untuk membantu peserta didik memberikan *attention* yaitu :

- 1) Mengajak peserta didik agar memberikan perhatian dan sampaikan tentang pentingnya memberi perhatian ketika harus mengingat sesuatu.
- 2) Gunakanlah isyarat atau suatu petunjuk bahwa ada suatu yang sangat penting. Cara yang biasa dilakukan dengan mengulangi suatu dengan penekanan, mempertegas suara, dan menulis rancangan di papan tulis.
- 3) Menyampaikan masukan agar peserta didik membuat petunjuk sendiri dan mendalami kalimat yang perlu mereka perhatikan serta memberikan perbedaan dari waktu ke waktu.¹⁵
- 4) Gunakan tanggapan, seperti: “baik mari kita diskusikan”, “sekarang perhatikan”, atau “saya akan mengajukan pertanyaan tentang topik ini di ujian minggu depan”.
- 5) Membuat pembelajaran semenarik mungkin, sehingga kesusahan tidak mudah muncul dan mengurangi perhatian peserta didik.
- 6) Gunakan sesekali latihan yang tidak biasa dan semenarik mungkin. Pikirkan suatu pertanyaan yang dramatis untuk memberitahukan topik yang akan dipelajari.

¹⁴ Agus Suprijono "*Cooperatif Learning*"(Yogyakarta : Celana Timur, 2015, h.185).

¹⁵ Ibid, h.106.

- 7) Pada pembelajaran di kelas, gunakan media dan teknologi secara efektif.
- 8) Pembelajaran difokuskan secara aktif sehingga proses belajar menjadi sangat menyenangkan.
- 9) Perbedaan seorang individu dalam suatu kemampuan *attention* peserta didik. Jika peserta didik bermasalah, peserta didik yang tidak biasa merupakan hal yang menjadi pertimbangan saat menyampaikan materi pelajaran

Pada konteks islam, model pembelajaran ARCS adalah *Attention* (perhatian) terdapat dalam Al-Qur'an surah Al-Imran ayat 139.¹⁶

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ۝ ١٣٩

Artinya: *Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman. (QS.Ali Imran: 139).*¹⁷

Ayat di atas memberikan penjelasan bahwa kita sebagai umat yang beriman dan mempunyai ilmu harus memiliki kepercayaan diri dan pantang menyerah. Seorang mukmin yang mempunyai nilai positif pada diri sendiri akan mempunyai keyakinan yang kuat. Dalam Al-Qur'an, orang yang percaya diri disebut sebagai orang yang tidak takut serta tidak gelisah merupakan orang yang beriman dan istiqomah. Sikap percaya diri penting dimiliki dan ditanamkan sejak dini, baik pada diri sendiri maupun orang lain.

¹⁶ Departemen Agama RI, *Al-quran dan Terjemah*, (Mekar : Surabaya, 2018) h.84.

¹⁷ *Ibid.*, h.904.

b. *Relevance* (Relevan)

Relevance merupakan keterkaitan dengan materi pelajaran antara keadaan dan kebutuhan peserta didik. Pengetahuan peserta didik akan terpelihara apabila peserta didik tersebut memandang hal yang dipelajari menyempurnakan suatu kebutuhan yang bermanfaat dan sesuai dengan nilai yang dipegang.¹⁸

Adapun strategi yang dapat memperlihatkan relevansi pembelajaran dan kebutuhan peserta didik, antara lain:

- 1) Memberitahukan hal yang akan dilakukan oleh peserta didik setelah mempelajari materi pembelajaran dan guru harus menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang akan dicapai.
- 2) Menyampaikan manfaat keterampilan atau pengetahuan yang akan dipelajari, penerapan masalah dalam pekerjaan nantinya, atau menanyakan bagaimana materi pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam menjalankan tugas lebih baik di kemudian hari.
- 3) Memberikan contoh, latihan serta tes yang berkaitan dengan kondisi peserta didik.

c. *Confidence* (Percaya Diri)

¹⁸ Analisis Farida, *Penerapan Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit di Program Studi Teknik Informatika Stimik Duta Bangsa*, Jurnal Sains Tech Politeknik Indonusa Surakarta, volII. 1 (Juni Tahun 2016), h.41

Kondisi yang membutuhkan perhatian adalah kepercayaan diri. Kondisi seperti yang terkait dengan dinyatakan Bandura sebagai rencana *self efficacy*. Rencana ini berkaitan dengan keyakinan pribadi dimana dirinya mempunyai keahlian mengerjakan suatu tugas yang menjadi ketentuan keberhasilan.¹⁹

Prinsip yang benar yaitu meningkatkan motivasi sejalan dengan memajukan harapan menuju keberhasilan. Berikut ini strategi yang bisa dilakukan, antara lain:

1. Rasa percaya diri perlu ditingkatkan, Memberikan peserta didik dukungan instruksional dan emosional yang dapat memotivasi mereka agar mengikuti pelajaran dengan penuh percaya diri dan sedikit kecemasan.
2. Menggunakan, mengembangkan, dan mempertahankan kesesuaian optimal dengan memperhatikan antara tugas yang diberikan pada dengan tingkat kemampuan mereka.
3. Materi belajar sebaiknya disusun ke dalam sebuah bagian yang lebih kecil atau lebih ringkas sehingga tidak menuntut peserta didik.
4. Menumbuh kembangkan kepercayaan diri peserta didik dengan mengutarakan pernyataan, seperti: “tampaknya kalian telah memahami konsep ini dengan baik”, serta menyampaikan

¹⁹ Ibid, h.42.

kekurangan peserta didik menjadi “hal-hal yang masih perlu dikembangkan”.

5. Memberikan *feedback* yang konstruktif sehingga peserta didik mengetahui pemahaman prestasi belajar mereka.

d. *Satisfaction* (Kepuasan)

Keberhasilan untuk mencapai suatu tujuan berpengaruh pada kepuasan. Kemampuan belajar yang sangat berperan untuk mendukung peserta didik untuk menuju suatu keberhasilan belajar peserta didik. Keberhasilan yang didapat akan menghasilkan kepuasan pada peserta didik tersebut.²⁰

Arti keberhasilan belajar menggerakkan guru agar terampil dalam mengembangkan khususnya berkaitan dengan perolehan kepuasan belajar. Guru dapat meningkatkan kepuasan belajar dengan berbagai cara, antara lain:

- 1) Pujian secara verbal dan *feedback* yang informatif yang digunakan bukan ancaman atau sejenisnya..
- 2) Peserta didik diberikan peluang agar segera menerapkan pengetahuan yang baru dipelajarinya.
- 3) Meminta peserta didik yang sudah memahami suatu keterampilan dalam pemahaman agar membantu teman nya yang belum berhasil.
- 4) Membandingkan prestasi peserta didik dengan peserta didik yang lain, tetapi prestasi dirinya di masa lalu atau dengan standar tertentu.

²⁰ Ibid, h.47.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

Adapun beberapa langkah-langkah menurut Herti model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) antara lain :²¹

- a. Peserta didik diminta untuk mengingat kembali konsep yang sudah dipelajari. Pendidik menarik perhatian peserta didik dengan cara mengulang kembali materi yang sudah dipelajari serta mengaitkannya dengan materi yang akan disampaikan sehingga peserta didik tertarik dan terdorong untuk memperoleh pengetahuan baru. Pada awal pembelajaran, guru bisa menyajikan pembahasan poin nilai bagi peserta didik yang dapat menanggapi pertanyaan yang diberikan.
- b. Guru dapat menyampaikan manfaat dan tujuan pembelajaran (*Relevance*) yang akan disajikan agar peserta didik secara keseluruhan bisa mengetahui tujuan dan manfaat serta yang terkait dengan materi pembelajaran yang sudah disajikan serta pengalaman belajar mereka.
- c. Pendidik/ guru memberikan contoh yang konkrit (*Attention*) dan ada keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga menarik peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Penyajian contoh yang konkrit akan memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi itu. Selain itu, pemakaian contoh ini bertujuan untuk menanamkan agar menjaga perhatian peserta didik (*attention*) serta

²¹ Netriwati, Op.Cit. h.110.

memberi kesesuaian antara pembelajaran yang disajikan dengan kehidupan sehari-hari (*relevance*) maupun pengalaman belajar peserta didik.²²

- d. Pendidik memberikan peluang kepada peserta didik untuk berpartisipasi pembelajaran (*Confidence dan Satisfaction*), seperti bertanya, menanggapi, dan mengerjakan soal berkaitan dengan materi pembelajaran yang disampaikan. Pemberian peluang ini untuk menanamkan dan meningkatkan kepercayaan diri sehingga menimbulkan kepuasan dalam diri sebab merasa ikut terlibat dalam proses pembelajaran tersebut.
- e. Menyimpulkan setiap materi yang telah disampaikan. Langkah ini juga dilakukan dengan beragam cara yaitu memberikan kesempatan pembelajaran (*Satisfaction*) untuk pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi yang baru dipelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri sehingga menciptakan kepuasan dalam diri.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*)

- a. Model Pembelajaran ARCS memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:
 - 1) Keller dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa model pembelajaran ARCS terbukti keunggulannya untuk meningkatkan motivasi pembelajaran peserta didik.

²² Ibid, h.27.

- 2) Penyampaiannya tidak hanya berfokus pada strategi pengorganisasian tetapi model ini terdapat beberapa aspek motivasi belajar yang akan menghasilkan pembelajaran secara maksimal.
 - 3) Visser dan Keller berpendapat bahwa ada beberapa mata pelajaran yang sudah menerapkan model ini dan terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara signifikan.²³ Model ini memiliki sifat fleksibel sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran bidang studi apapun
 - 4) Pembelajaran dengan model ARCS bisa memanfaatkan media apa saja agar menarik perhatian peserta didik.
 - 5) Model ARCS bisa meningkatkan perhatian, kepercayaan diri, minat serta menimbulkan rasa kepuasan peserta didik memperoleh hasil pembelajaran.
- b. Kekurangan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*)

Awoniyi mengungkapkan selain memiliki kelebihan, model ARCS juga memiliki kekurangan. Kekurangan model pembelajaran ARCS, yaitu model ARCS cukup sulit dijadikan penilaian dalam perkembangan secara berkesinambungan.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) merupakan pembelajaran yang menarik dan tidak hanya berpusat pada guru

²³ Hamoraon, " *Pembelajaran Inovatif Model ARCS Keller* (Jurnal Pendidikan) 2010."

tetapi dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk aktif sehingga mendorong peserta didik agar lebih mampu percaya diri dan mengikuti proses pembelajaran.

B. Kemampuan Representasi Matematis

1. Kemampuan Representasi Matematis

Jones & Knuth berpendapat bahwa representasi ialah model, bentuk pengganti ataupun aspek dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk mendapatkan solusi. Menurut Hudojo representasi menjadi relevan sebagai alat komunikasi maupun berpikir. Hudojo juga menyebutkan kemampuan representasi tidak sekadar membahas pada penggunaan notasi simbol untuk memaknai suatu situasi ke langkah matematika. Salah satu di antara kemampuan dasar yang sangat penting untuk peserta didik adalah kemampuan representasi matematis. Matematika bersifat abstrak sehingga memerlukan representasi dalam menyelesaikan masalah matematis.²⁴ Peserta didik membutuhkan akses terhadap ide-ide matematika dan itu hanya dapat dilakukan melalui mempresentasikan ide-ide tersebut. selain itu juga representasi merupakan unsur-unsur untuk memahami konsep, berkomunikasi, mengoneksikan, dan mengaplikasikan matematika.²⁵ Representasi matematis juga menggambarkan hubungan matematis diantara elemen kunci suatu masalah atau bisa dikatakan membuat koneksi

²⁴ Risca Dian Pratiwi, Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA Negeri Walisongo Grobongan, (Skripsi Pendidikan Matematika, 2017) hal.16.

²⁵ Muhamad Sabirin, "Representasi Dalam Pembelajaran Matematika", JMP IAIN Antasari 1,no.2 (2014): h.33-34.

antara konsep matematis dan dunia nyata kemudian masalah tersebut dapat direpresentasikan dengan benda konkret, grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, maupun rumus.

Sehubungan dengan peran representasi dalam upaya mengoptimalkan dan mengembangkan kemampuan matematika peserta didik, sangat sesuai apabila *representation* dicantumkan ke dalam *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) sebagai proses standar kelima setelah *problem solving*, *reasoning*, *communication*, dan *connection*. Ada beberapa alasan yang sangat penting dalam standar representasi menjadi bagian dari proses belajar menurut Jones, antara lain:

1. Kemampuan mendasar yang perlu dimiliki peserta didik untuk mengembangkan suatu konsep dan berpikir matematis adalah kelancaran dalam mengerjakan translasi antar berbagai bentuk representasi berbeda.
2. Ide-ide matematika yang disatukan seorang pendidik/ guru menjalani beraneka macam representasi akan memberikan peserta didik suatu dampak yang sangat besar terhadap pemahaman dalam pembelajaran matematika.
3. Peserta didik sangat memerlukan latihan dalam mengembangkan representasi nya sendiri agar mempunyai kemampuan dan pemahaman konsep yang kuat dan fleksibel sehingga bisa digunakan dalam menyelesaikan masalah.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) menjelaskan sasaran utama representasi dalam pembelajaran dengan sangat jelas.²⁶

Kemudian, ada tiga tujuan penting yang diharapkan oleh peserta didik berkaitan dengan representasi dalam suatu program pembelajaran, yaitu :

1. Menggunakan representasi agar merumuskan, mencatat, dan menyatakan ide matematika.
2. Memilah, mengaplikasikan, dan melaksanakan translasi antara representasi matematika guna menyelesaikan masalah.
3. Memanfaatkan representasi sebagai model dan menginterpretasikan fenomena sosial, fisik, dan matematika.

Representasi tidak hanya menekankan pada produk tetapi juga prosesnya. Bentuk representasi berupa representasi eksternal, bukanlah semata-mata sebagai suatu produk saja. Melainkan suatu kegiatan yang menghasilkan sebuah bentuk representasi eksternal yang dapat di observasi yaitu menggambarkan proses yang terjadi secara internal dalam pikiran peserta didik yang melakukan aktivitas (*doing matematis*). Seharusnya representasi disajikan sebagai suatu elemen yang esensial guna memberi pemahaman konsep matematika dan hubungannya dalam suatu pendekatan matematika selaku komunikasi serta lebih mengetahui koneksi yang terjadi pada konsep matematika untuk menerapkan dalam matematika pada suasana kondisi yang realistik melalui pemodelan. Pada pemaparan di atas representasi matematis merupakan sebuah ungkapan dari suatu ide

²⁶ Ibid, h.39.

matematika yang di lihat kan melalui tampilan peserta didik sebagai bentuk yang mewakili situasi agar mendapatkan solusi dari masalah tersebut.

2. Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) kemampuan representasi peserta didik dapat diukur melalui beberapa indikator kemampuan representasi matematis. Indikator representasi matematis peserta didik sebagai berikut:

1. Representasi visual
2. Persamaan atau ekspresi matematis.
3. Kata-kata atau teks tertulis

Menurut Lesh, Post & Behr terdapat lima representasi yang digunakan dalam pembelajaran matematika diantaranya representasi simbol aritmatika, representasi bahasa lisan, atau verbal dan representasi gambar atau grafik.

Mudzakir mengelompokkan representasi matematika kedalam tiga bentuk yaitu:

1. Representasi berupa diagram, grafik atau tabel dan gambar
2. Persamaan atau ekspresi matematika
3. Kata-kata atau teks tertulis

Berdasarkan indikator kemampuan representasi di atas, maka indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Indikator Kemampuan Representasi Matematis²⁷

No	Representasi	Bentuk-bentuk operasional
1	Representasi visual a. Diagram tabel, atau grafik	a. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi diagram, grafik, atau tabel. b. Menggunakan representasi varian untuk menyelesaikan suatu masalah.
	b. Gambar	a. Membuat gambar pola-pola geometri b. Membuat gambar untuk memperjelas suatu masalah dan memfasilitasi penyelesaian
2	Persamaan atau ekspresi matematis	a. Membuat persamaan atau model matematika dari representasi yang telah diberikan. b. Membuat konjektur dari suatu pola bilangan c. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis
3	Kata-kata atau teks tertulis	a. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan b. Menuliskan interpretasi dari suatu representasi c. Menuliskan sebuah langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata d. Menyusun suatu cerita yang sesuai dengan suatu representasi yang diajukan e. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

C. *Adversity Quotient (AQ)*

1. Pengertian *Adversity Quotient (AQ)*

Adversity Quotient dalam istilah diadopsi dari rancangan yang sudah dikembangkan oleh Paul G. Stoltz, Phd, presiden PEAK Learning Inc, seorang konsultan di dunia kerja dan pendidikan berdasarkan skill.²⁸ Stolz

²⁷ Risca Dian Pratiwi, *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA Negeri 1 Wirosari Grobogan*. 2017. h.14-19.

²⁸ Stoltz G paul, (*Adversity Quotient*), Mengubah Hambatan Peluang. (Jakarta Grasindo, 2000).

menembangkan suatu konsep yang mengenai kecerdasan *Adversity* karena pada saat ini konsep kecerdasan (IQ dan EQ) dirasa belum cukup untuk menjadi modal seseorang meraih kesuksesan.

Berdasarkan kamus bahasa Inggris, *Adversity* memiliki arti kesengsaraan dan kemalangan, sedangkan *Quotient* sudah diartikan sebagai kecerdasan atau kemampuan. Selanjutnya Stolz menjelaskan bahwa *Adversity Quotient* adalah kemampuan seorang dalam menghadapi rintangan dan mengolah persoalan itu menggunakan kecerdasan yang dimiliki, kemudian menjadi suatu tantangan yang perlu di selesaikan dalam mencapai tujuan.

Stolz berpendapat bahwa rancangan AQ (*Adversity Quotient*) seperti konsep yang bisa menyampaikan gambaran tentang kemampuan seorang individual dalam menghadapi suatu kegagalan dan merubah menjadi suatu kesempatan untuk mendapatkan peningkatan dalam hidupnya.

Stolz mendefinisikan *Adversity Quotient* dalam tiga bentuk antara lain:

- a. *Adversity Quotient* merupakan konteks kerja konseptual yang baru guna meningkatkan semua segi suatu kesuksesan atau semua aspek keberhasilan.
- b. *Adversity Quotient* merupakan suatu ukuran agar mengetahui respon seorang terhadap kesulitan.

c. *Adversity Quotient* merupakan serangkaian peralatan yang mempunyai dasar ilmiah digunakan memperbaiki efektifitas pribadi dan profesional seseorang secara keseluruhan.²⁹

Adversity Quotient (AQ) merupakan kecerdasan untuk menangani kesulitan. Stoltz mengelompokkan orang dalam 3 kategori AQ yaitu :

- 1) *Quitter* (AQ rendah), merupakan kelompok rendah dimana seseorang kurang mempunyai dorongan untuk menerima tantangan dalam kehidupannya.
- 2) *Camper* (AQ sedang), merupakan kelompok orang yang sudah mempunyai dorongan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, tetapi mereka berhenti apabila sudah tidak mampu lagi.
- 3) *Climber* (AQ tinggi), merupakan kelompok orang yang memiliki kemauan untuk terus bertahan dan berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menghantam baik berupa masalah, hambatan, tantangan, maupun hal lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, jadi peneliti menyimpulkan kecerdasan *Adversity Quotient* merupakan kemampuan individu agar bisa menyelesaikan permasalahan dengan karakteristik bisa mengontrol suasana kondisi yang pelik, mempunyai tanggung jawab dalam situasi sulit, memandang sumber kesulitan berasal dari luar diri, bisa membatasi

²⁹ Agustina Ekasari dan Nur Hafizhoh, “*Hubungan Antara Adversity Quotient Dan Dukungan Sosial Intensi Untuk Pulih Dari Ketergantungan Narkoba Alkohol Psikoropika Dan Zat Adiktif (NAFZA)*” (2009): h.115-116.

dampak keadaan sulit dalam aspek kehidupannya, dan memiliki daya tahan yang baik dalam menghadapi keadaan yang sulit.

2. Aspek-aspek *Adversity Quotient*

Adversity Quotient menurut Stolz adalah suatu kemampuan yang terdiri dari empat dimensi yaitu dimensi *control*, *origin and ownership*, *reach*, dan *endurance*. Berikut ini merupakan penjelasan dari empat dimensi di atas :

a. *Control* (kendali diri)

Dimensi ini ditunjukkan untuk mengetahui banyaknya kendali yang dapat kita rasakan terhadap suatu peristiwa yang menimbulkan kesulitan tersebut. Individu yang AQ-nya lebih tinggi cenderung melakukan pendakian dan relatif kebal terhadap ketidak berdayaan. Seakan-akan mereka dilindungi oleh suatu medan gaya yang tidak dapat dicapai mereka tidak jauh ke dalam keputusan yang tidak berdasar.

b. *Origin dan Ownership*

Dimensi ini mempertanyakan dua hal, yaitu apa atau siapa yang menjadi penyebab dari kesulitan (*origin*) dan sampai sejauh manakah seseorang mampu menghadapi akibat yang ditimbulkan oleh situasi tersebut. *Ownership* mendefinisikan individu tidak terlalu menyalahkan diri sendiri, akan tetapi tetap merasa tanggung jawab untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami. Individu yang mempunyai *ownership* memiliki cukup tanggung jawab atas kesulitan yang terjadi, ketika merasa lelah mungkin ia akan menyalahkan diri sendiri atau

orang lain. Kemudian, individu yang memiliki *ownership* yang rendah akan menyangkal tanggung jawab dan menyalahkan orang lain atas kesulitan yang terjadi.

c. *Reach* (jangkauan)

Dimensi ini merupakan bagian dari AQ yang menunjukkan pertanyaan sejauh mana kesulitan yang dihadapi akan menjangkau bagian lain dari kehidupan individual seperti halnya hambatan akibat panik, hambatan akibat malas dan lainnya. Individu dengan kecerdasan *adversities* tinggi mencermati tantangan dan kegagalan yang dialami, serta tidak akan memperbolehkan mempengaruhi kehidupan dan keadaan pekerjaannya. Individu yang mempunyai kecerdasan *adversities* atau sisi lain dalam kehidupan yang merusak atau membuat hancur.³⁰

d. *Endurance* (daya tahan)

Dimensi ini menyatakan terdapat dua hal yang berhubungan, yaitu semakin rendah *Endurance* jadi, semakin besar kemungkinan individu merasa kesulitan dan penyebabnya dapat berjalan lama. Dimensi seperti ini bisa diterapkan peneliti sebagai pedoman untuk mengukur tingkat *Adversity Quotient* pada peserta didik yang mengalami prokrastinasi akademik di SMP Negeri 03 Gunung Agung.

³⁰ Nailul Fauziah, "Empati Persahabatan dan Kecerdasan Adversity Pada Mahasiswa Yang Sedang Skripsi". jurnal Psikologi Undip, 13 No.2014, 78-92.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Adversity Quotient*

Menurut Paul G. Stoltz bukunya menggambarkan suatu potensi dan daya tahan individu dalam sebuah pohon yang disebut pohon kesuksesan. Aspek ini terdapat pada pohon kesuksesan yang dirasa mempengaruhi *adversity quotient* peserta didik antara lain :

1) Faktor Internal

a) Genetika

Penelitian terbaru mengungkapkan bahwa pada genetika sangat mungkin mendasari perilaku. Analisis tentang ratusan anak kembar identik yang tinggal terpisah sejak lahir dan berdasarkan lingkungan yang berbeda. Pada saat mereka dewasa, kemudian akan didapat kemiripan dalam perilaku.

b) Keyakinan

Keyakinan mempengaruhi peserta didik dalam menangani persoalan serta membantu seseorang mencapai tujuan hidup.

c) Bakat

Kemampuan dan kecerdasan seseorang dalam menghadapi keadaan yang tidak menguntungkan bagi dirinya contohnya dipengaruhi oleh bakat. Bakat merupakan perpaduan antara pengetahuan, kompetensi, pengalaman, keterampilan.

d) Karakter

Peserta didik atau seseorang yang semangat, cerdas, tangguh, dan berkarakter baik bisa memiliki *skill* untuk mencapai suatu

kesuksesan. Karakter didefinisikan sebagai bagian penting untuk memperoleh kesuksesan dan hidup berdampingan secara damai.

e) Kecerdasan

Kecerdasan kini dipilih menjadi beberapa bidang yang sering disebut sebagai *multiple intelligence*. Sehingga kecerdasan yang domain biasanya mempengaruhi karier, pekerjaan, pelajaran, atau pun hobi.

f) Kesehatan

Kesehatan fisik dan emosi dapat mempengaruhi seseorang dalam menanggapi kesuksesan. Seseorang yang dalam keadaan sakit mengalihkan perhatiannya dari suatu masalah yang akan di hadapi. Kemudian kondisi fisik dan psikis yang prima dapat mendukung seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah.

2) Faktor Eksternal

a) Pendidikan

Pendidikan juga dapat membentuk suatu kecerdasan, pembentukan kebiasaan yang sehat, perkembangan watak, keterampilan, hasrat, dan suatu kinerja yang dihasilkan.

b) Lingkungan

Tempat individu dapat juga mempengaruhi bagaimana seorang individu beradaptasi dan memberikan respon kesulitan yang akan dihadapinya.

4. Peranan *Adversity Quotient* dalam Kehidupan

Faktor kesuksesan yang di pengaruhi oleh kemampuan pengendalian individu serta cara individu itu untuk merespon kesulitan, antara lain sebagai berikut :

1) Daya Saing

Jason Satterfield dan Martin Aeligman penelitiannya menyatakan bahwa seorang individu yang merespon kesulitan secara optimis bersifat lebih agresif dan menerima lebih banyak memiliki risiko, sedangkan pada reaksi yang lebih pesimis terhadap kesulitan mendatangkan lebih banyak memiliki sikap pasif dan berhati-hati.

2) Motivasi

Berdasarkan penelitian Stoltz ditemukan orang-orang yang AQ-nya tinggi dipandang sebagai orang dengan motivasi yang tinggi.

3) Mengambil Risiko

Setterfield dan Saligman menemukan bahwa seorang individu yang sudah merespon kesulitan secara lebih konstruktif, bersedia menerima risiko yang banyak karena risiko merupakan aspek esensial pendakian.

4) Pendakian

Perbaikan perlu secara terus menerus dikerjakan agar individu bisa bertahan hidup disebabkan seorang individu dengan AQ yang lebih tinggi

akan menjadi lebih baik lagi, sedangkan seorang individu yang AQ-nya lebih rendah menjadi lebih buruk atau kurang baik.³¹

5) Ketekunan

Ketekunan adalah inti utama agar maju dan AQ individu. Suatu ketekunan dianggap sebagai kemampuan melakukan secara terus-menerus meskipun dihadapi pada kemunduran atau kegagalan

6) Belajar

Carol Dweck telah membuktikan bahwa peserta didik merespon yang pesimistis terhadap suatu kesulitan tidak banyak belajar dan berprestasi bila dibandingkan peserta didik yang mempunyai pola berpikir yang lebih optimis.

7) Merangkul Perubahan

Perubahan merupakan bagian dari hidup setiap seorang individu yang perlu ditentukan sikap untuk mengatasinya. *Stoltz* menemukan individu yang mempunyai perubahan lebih cenderung merespon kesulitan secara konstruktif dan merubahnya menjadi peluang.

5. Pandangan Islam Terhadap *Adversity Quotient*

a) Telaah Teks Islam Tentang *Adversity Quotient*

Adversity Quotient dalam islam merupakan kemampuan seorang individual agar mempersiapkan kesulitan dan mengubah menggunakan kecerdasan yang memiliki peluang menuju kesuksesan. Sehingga AQ dalam islam antara lain mewujudkan berupa kesabaran ketika

³¹ Isna Nurlailatul Fauziah, dkk. *Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa*. (Jurnal Pendidikan Matematika Solusi) Vol.1 2013. 75-89.

menghadapi kesulitan, tanggung jawab serta tindakannya nyata untuk menghadapi masalah, kekuatan dan usaha (ikhtiar) serta harapan (doa) untuk menunjukkan optimis dalam menghadapi suatu masalah.

Berikut ini ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan *Adversity*

Quotient (Q.S.AL-Baqarah 155-157)

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ ۝١٥٥
الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمُ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ ۝١٥٦ أُولَٰئِكَ عَلَيْهِمْ صَلَوَاتٌ مِّن رَّبِّهِمْ وَرَحْمَةٌ
وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُهْتَدُونَ ۝١٥٧

Artinya: “Dan sungguh akan kami berikan cobaan kepadamu, dengan sedikit kekuatan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar. (yaitu) orang-orang yang apa bila ditimpa musibah, mereka mengucapkan: “*Inna lillahi wa innaa ilahi raajiuun*” (artinya: sesungguhnya kami adalah milik Allah dan kepadanya lah kami kembali). Disunah kan menyebut waktu ditimpa marabahay baik maupun kecil. Mereka itulah mendapat keberkahan yang sempurna dan rahmad dari tuhan mereka, dan mereka itulah oran-orang yang mendapat petunjuk (Q.S.AL-Baqarah 155-157).³²

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT kembali untuk memerintahkan pada hambanya untuk bersabar dalam menghadapi berbagai cobaan hidup di alam dunia. Kesabaran ini didasarkan pada keyakinan bahwa sebesar apapun musibah, Allah SWT akan selalu bersama orang-orang yang sabar serta melimpahkan rahmat dan karunianya kepada mereka.

D. Penelitian Relevan

³² Ibid, h.29.

Berikut ini ada beberapa penelitian yang relevan dalam penelitiannya, antara lain:

1. Hasil penelitian I Komang Budi Mas Aryawan tahun 2014, pengaruh penerapan model pembelajaran *attention, relevance, confidence, satisfaction* (ARCS) dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar IPS pada peserta didik kelas V SD Negeri di Gugus XIII kecamatan Buleleng terdapat perbedaan pada hasil belajar IPS peserta didik. Peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran ARCS memperoleh hasil belajar IPS yang lebih baik dibandingkan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.³³
2. Hasil penelitian Ni Luh Widya Restuti¹, I Made Suara tahun 2015. tentang pengaruh model pembelajaran ARCS terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VI SDN 11 Sasetan tahun pelajaran 2014/2015 sangat efektif diterapkan karena model pembelajaran ARCS ini menyesuaikan minat ataupun kebutuhan peserta didik.³⁴
3. Hasil Penelitian Achla Nabilla Miharjo, Hamidah Suryani Lukman, dan Yanti Mulyanti tentang Penerapan Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII menghasilkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*

³³ I Komang Budi Mas Aryawan, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ARCS dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Di Gugus Xiii Kecamatan Buleleng”, h. 4.

³⁴ Ni Luh Widya Restuti, “Pengaruh Model Pembelajaran ARCS Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SDN 11 Sasetan Tahun Pelajaran 2014/2015”, h.1.

(ARCS) lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Kesimpulan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) lebih baik daripada model pembelajaran langsung.³⁵

4. Hasil Penelitian Lambok Simamora, Ul'fah Hernaeny, Nuraini Dian Safitri tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika menghasilkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) lebih tinggi atau tidak sama dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Inquiry.³⁶
5. Hasil Penelitian Resti Yelma Sari¹, Netriwati, Fraulein Intan Sari tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction* (ARCS) terhadap Kemampuan Berpikir Matematis berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi menghasilkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) terhadap kemampuan berpikir matematis berdasarkan taksonomi

³⁵ Achla Nabilla Miharjo, Hamidah Suryani Lukman, dan Yanti Mulyanti, "Penerapan Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 4, no. 1 (2019): 72–80.

³⁶ Lambok Simamora, Ulfah Hernaeny, dan Nuraini Dian Safitri, "Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction* (ARCS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *5, no. 2 (2020): 245–52.*

Bloom revisi. Hal ini juga terlihat pada nilai rata-rata hasil tes kemampuan berpikir matematis berdasarkan taksonomi Bloom revisi peserta didik yang diterapkan dengan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) lebih tinggi dari pada rata-rata hasil tes kemampuan berpikir matematis berdasarkan taksonomi.³⁷

E. Kerangka Berfikir

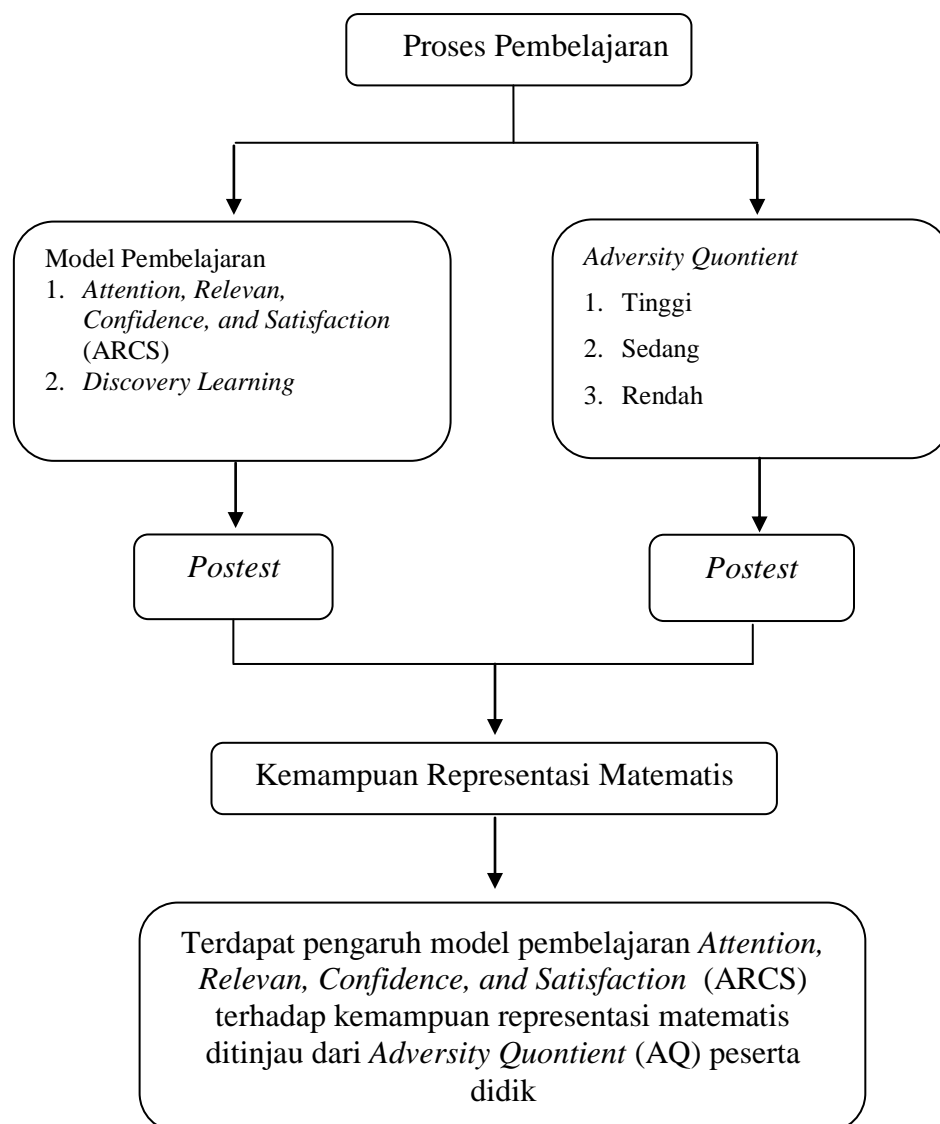
Model pembelajaran merupakan landasan dasar yang terstruktur untuk mendapatkan tujuan belajar yang efektif. Guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat dan benar disesuaikan dengan pembelajaran, kebutuhan peserta didik, karakteristik peserta didik, materi pembelajaran, dan sumber dari buku yang tersedia.³⁸

Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 03 Gunung Agung masih menggunakan pembelajaran konvensional di tandai dengan sebuah kegiatan ceramah pendidik/ guru dan masih berpusat pada satu arah (guru) dalam proses pembelajaran serta standar ketuntasan belajar belum maksimal. Solusi untuk meningkatkan minat dan motivasi dalam belajar peserta didik yakni dengan menerapkan suatu model yang sesuai dengan karakter materi yang diajarkan adalah model pembelajaran *attention, relevance, confidence, satisfaction* (ARCS).

³⁷ Resti Yelma Sari, Netriwati Netriwati, dan Fraulein Intan Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction* (ARCS) terhadap Kemampuan Berpikir Matematis berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi," *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2017, 15–24.

³⁸ *Ibid*, h.78.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti memakai model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, Dan Satisfaction* (ARCS) dalam meningkatkan motivasi belajar Matematika kelas VIII. Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1
Kerangka Berfikir

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, peneliti akan mengukur kemampuan representasi matematis peserta didik dengan cara membagi kelas menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS), kelas kontrol akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan membedakan *Adversity Quotient* (AQ) dalam tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kerangka berfikir tersebut akan digunakan peneliti untuk menentukan hipotesis dalam penelitian ini.

F. Hipotesis

Dilihat dari kerangka berfikir di atas, maka hipotesis yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis Teoritis

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) terhadap kemampuan representasi matematis
- b. Terdapat pengaruh pada peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* (AQ) (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan representasi matematis
- c. Terdapat interaksi antara pengaruh model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dengan AQ peserta didik terhadap kemampuan representasi matematis

2. Hipotesis Statistik

a. $H_{0A}: a_1 = a_i = 0$, untuk $i = 1, 2$ (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik).³⁹

$H_{1A}: a_1 \neq 0$, paling sedikit ada satu $a_1 \neq 0$ (terdapat pengaruh model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) terhadap kemampuan representasi matematis peserta didik).

b. $H_{0B}: \beta_j = 0$, untuk $j = 1, 2, 3$ (tidak terdapat pengaruh antara peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* (AQ) tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan representasi matematis).

$H_{1B}: \beta_j \neq 0$, paling $\beta_j \neq 0$ (terdapat pengaruh antara peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* (AQ) tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan representasi matematis).

c. $H_{0AB}: (a\beta)_{ij} = 0$, untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2, 3$ (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dan *Adversity quotient* (AQ) terhadap kemampuan representasi matematis).

$H_{1AB}: (a\beta)_{ij} \neq 0$, paling sedikit ada satu $(a\beta)_{ij} \neq 0$ (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran ARCS (*Attention,*

³⁹ Rukeasih A. Maolani dan Ucu Cahya, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (PT Raja Grafindo Persada Jakarta, 2015), hal.35.

Relevance, Confidence, and Satisfaction) dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan representasi matematis.

Keterangan : $i = 1,2$

1. Model pembelajaran ARCS
2. Model pembelajaran *discovery learning*

DAFTAR PUSTAKA

- Sutan Vey Noinora, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Pada Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Kelas Iv Sdn Gudo Jombang" (University Of Muhammadiyah Malang, 2014).
- Siti Masfuah, "Pictorial Riddle Melalui Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction (ARCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa," 2016.
- Noinora, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Pada Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Kelas Iv Sdn Gudo Jombang."
- Muhamad Sabirin, *Representasi Dalam Pembelajaran Matematika* JMP IAIN Antasari, 2014.
- Siti Masfuah, "Pictorial Riddle Melalui Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction (ARCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa.
- Resti Yelma Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 14 Bandar Lampung" 2017.
- Siti Masfuah, "Pictorial Riddle Melalui Pembelajaran Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction (ARCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Berprestasi Siswa," (Jurnal Konseling GUSJIGANG), 2016.
- Mary Kay Stein, *Building Student Capacity For Mathematical Thinking and Reasoning An Taks Used in Reform Classroom*(American Research Journal), 2017.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* Jakarta: Cipta, 2001.
- Netriwati, *Mikro Teaching Matematika* Media Peradaban GEMILANG, 2018.
- Agus Suprijono "Cooperatif Learning"(Yogyakarta : Celana Timur, 2015.
- Departemen Agama RI, *Al-quran dan Terjemah*, Mekar : Surabaya, 2018.

- Analisis Farida, *Penerapan Model Pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) Pada Mata Kuliah Matematika Diskrit di Program Studi Teknik Informatika Stimik Duta Bangsa*, Jurnal Sains Tech Politeknik Indonusa Surakarta, volI. 1 2016.
- Hamoraon, “ *Pembelajaran Inovatif Model ARCS Keller* (Jurnal Pendidikan) 2010.
- Risca Dian Pratiwi, Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Dididk Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA Negeri Walisongo Grobongan, (Skripsi Pendidikan Matematika, 2017) hal.16.
- Muhamad Sabirin, “Representasi Dalam Pembelajaran Matematika”, JMP IAIN Antasari 1,no.2 (2014): h.33-34.
- Agustina Ekasari dan Nur Hafizhoh, “*Hubungan Antara Adversity Quotient Dan Dukungan Sosial Intensi Untuk Pulih Dari Ketergantungan Narkoba Alkohol Psikoropika Dan Zat Adiktif (NAFZA)*” (2009): h.115-116.
- Nailul Fauziah, “*Empati Persahabatan dan Kecerdasan Adversity Pada Mahasiswa Yang Sedang Skripsi*”. jurnal Psikologi Undip, 13 No.2014, 78-92.
- Isna Nurlailatul Fauziah, dkk. *Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa*. (Jurnal Pendidikan Matematika Solusi) Vol.1 2013. 75-89.
- I Komang Budi Mas Aryawan , “ *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ARCS dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Di Gugus Xiii Kecamatan Buleleng*”,h. 4.
- Rukeasih A. Maolani dan Ucu Cahya, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (PT Raja Grafindo Persada Jakarta, 2015), hal.35.
- Kunandar, “*Penelitian Tindakan Kelas sebagai pengembangan Profesi Guru*”, (Jakarta: Rajawali Pers; 2016), hal.41.
- Drs .Cholid Narbuko “*Metode Penelitian*” (PT. Bumi Aksa),2001 h.1.
- Nanang Martono, “*Metode Penelitian Kuantitatif* “(Jakarta : PT Raja Grafindo Persada) 2016.
- Novalia dan Muhamad Syazali,” *Olah Data Penelitian Pendidikan*”,(Bandar Lampung Anugrah Rahaja, 2014), h.60.

Vigih Heri Kristanto, "*Metodologi Penelitian*" (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), h.66

Endang Cahya Kusumah. *Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Model Means-Ends Analysis Dalam Pembelajaran* (Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia), 2016.

Ali Hamzah, "*Evaluasi Pembelajaran Matematika*" (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2014), h.218.

Sugiono, "*Statistik nonparametrik*", (Bandung: Alfabeta), 2015. H.61.

Budiyono, "*Statistika Untuk Penelitian*" (Surakarta : Sebelas Maret University Prees, 2009), h.215..