**Pengembangan Model *Attention*, *Relevance*, *Confidence*, *and* *Satisfaction* (ARCS) berbasis *Active Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik**

**Riska Widya Pratama1, Sudiyanto2, Riyadi 3**

1,2,3 Universitas Sebelas Maret Surakarta, riskapratama68@gmail.com

***Abstract***

*This research and development aims to: 1) developed learning model that valid and practical to increase students learning motivation on mathematics; 2) and determine the effectiveness of model that developed. The research and development used Borg and Gall development steps which have been modified by Sukmadinata. The subjects were 9 elementary school in Weru Sub-district, Sukoharjo. Techniques of data analysis using qualitative and quantitative descriptive. The result of this research are: 1) ARCS model base on active learning which valid and practice to increase students learning motivation on mathematics. It is based on the education expert judgment which is 77,94% with good category, material expert 87,14% with very good category, and practitioner 96,56% with very good category; and 2) the results of effectiveness test show that the ARCS model base on active learning is effective to increase students learning motivation on mathematics. This based on field test results that showing p < 0,05 on learning motivation, which means there is a significant difference in students using ARCS model base on active learning.*

***Keywords:*** *Development, ARCS Model, Active Learning, Learning Motivation, Mathematics*

**Abstrak**

Penelitian dan pengembanagn ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan model yang valid dan praktis sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika; dan (2) mengetahui keefektifan model ARCS berbasis *active learning* yang dikembangkan. Penelitian dan pengembangan ini mengacu pada tahap-tahap penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sukmadinata menjadi 3 tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk, dan pengujian produk. Subjek uji coba adalah 9 sekolah dasar negeri di Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, analisis dokumen, dan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data pada tahap studi pendahuluan, sedangkan teknik deskriptif kuantitatif digunakan pada tahap pengembangan dan pengujian produk. Hasil penelitian ini berupa (1) model ARCS berbasis *active learning* yang valid dan praktis untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan pada penilaian ahli pendidikan sebesar 77,94% dengan kategori baik, ahli materi sebesar 87,14% dengn kategori sangat baik, dan praktisi sebesar 96,56% dengan kategori sangat baik; dan (2) hasil uji keefektifan menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan efektif dalam meningkatan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika yang didasarkan pada hasil eksperimen yang menunjukkan p < 0,05 pada motivasi belajar, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada peserta didik yang melaksanakan pembelajaran menggunkan model ARCS berbasis *active learning*.

**Kata kunci:** Pengembangan, Model ARCS, *Active Learning,* Motivasi Belajar, Matematika

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting di sekolah dasar. Matematika diajarkan dengan frekuensi jam pelajaran yang lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Namun demikian banyak peserta didik yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit dan dianggap sebagai “momok” yang menakutkan. Sehingga, peserta didik pun enggan untuk mempelajari matematika.

Matematika memang tidak selalu mudah, namun sebagai seorang guru hendaknya dapat menumbuhkan motivasi dalam diri peserta didik untuk lebih tertarik terhadap matematika. Hal ini karena motivasi memegang peran penting di dalam pembelajaran. Motivasi merupakan tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan aktivitas seseorang. Slavin (2009: 105) mendefinisikan motivasi sebagai proses internal yang mengaktifkan, menuntun, dan mempertahankan perilaku dari waktu ke waktu. Motivasi sangat penting dalam belajar karena motivasi dapat mendorong peserta didik mempersepsi informasi dalam pembelajaran. Selain itu, motivasi dapat menentukan seberapa jauh peserta didik akan belajar dari suatu kegiatan pembelajaran atau menyerap informasi (Budiyono, 2015: 46). Sebagus apapun rancangan pembelajaran, jika peserta didik tidak termotivasi maka tidak akan terjadi peristiwa belajar karena peserta didik tidak akan mempersepsi informasi dalam pembelajaran tersebut.

Motivasi erat kaitannya dengan minat, peserta didik yang mempunyai minat pada bidang tertentu cenderung tertarik perhatiannya sehingga timbul motivasi untuk mempelajarinya. Dengan kata lain, motivasi dapat diartikan sebagai tenaga pendorong yang menyebabkan adanya tingkah laku kearah suatu tujuan tertentu. Dengan demikan ada tidaknya motivasi dalam diri peserta didik dapat diamati dari tingkah lakunya. Motivasi dapat ditumbuhkan dengan cara membuat kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, santai, dan disesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik.

Motivasi merupakan salah satu aspek psikologis yang berpengaruh terhadap pembelajaran di kelas. Arends (2013: 147) mengemukakan bahwa motivasi adalah proses yang merangsang perilaku seseorang atau membangkitkan diri seseorang untuk mengambil tindakan. Hal ini berarti motivasi mampu memberikan semangat tersendiri dalam melakukan sesuatu, khususnya dalam kegiatan belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi untuk belajar tentu akan menunjukkan aktivitas belajar ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Aspek psikologis peserta didik menjadi acuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Aspek ini hendaknya disiapkan sebaik mungkin agar proses pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik. Uno (2014: 28) menjelaskan bahwa peran motivasi adalah untuk memperjelas tujuan belajar yang berkaitan erat dengan kebermaknaan belajar. Peserta didik akan tertarik untuk mempelajari sesuatu setelah mengetahui apa yang akan dipelajari menikmati manfaatnya. Apabila sudah mengetahui makna dari belajar, maka peserta didik akan termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan situasi belajar dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara guru maupun peserta didik dan hasil observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan pada tanggal 8,9, dan 10 Januari 2018 di SD Negeri Karanganyar 02, diketahui bahwa motivasi terhadap mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini ditandai dengan kurangnya perhatian peserta didik terhadap pembelajaran di kelas. Peserta didik lebih asyik dengan aktivitasnya sendiri, seperti berbicara dengan teman sebangku atau sekedar bermain-main dengan alat tulisnya. Rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi yang disampaikan juga masih kurang. Peserta didik sering kali menyerah ketika mendapatkan tugas yang dianggap sulit, mereka cenderung tidak mau berusaha untuk menyelesaikan tugas tersebut. Hasil observasi dan wawancara ini diperkuat dengan hasil angket motivasi belajar peserta didik, di mana dari 21 peserta didik hanya 2 peserta didik yang memiliki skor motivasi belajar dengan kategori sangat tinggi (skor 81-100), 5 peserta didik dengan kategori tinggi (skor 61-80), 2 peserta didik dengan kategori cukup (skor 41-60), dan 12 peserta didik dengan kategori rendah (skor 21-40).

Rendahnya motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika juga terjadi di SD Negeri Karangtengah 02. Melalui wawancara yang dilakukan pada tanggal 9 Januari 2018 terhadap beberapa peserta didik kelas IV didapat hasil bahwa peserta didik cenderung tidak menyukai matematika dengan berbagai alasan, diantaranya karena mereka menganggap matematika itu sulit, membosankan, dan didominasi oleh hitungan rumit yang sering kali menyulitkan. Hasil wawancara ini diperkuat oleh hasil observasi aktivitas peserta didik saat mengikuti pembelajaran, sebagian besar peserta didik yang kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, angket motivasi belajar peserta didik juga menunjukan bahwa 15 dari 24 peserta didik memiliki skor motivasi belajar dengan kategori rendah. Adapun rinciannya 3 peserta didik memiliki skor motivasi belajar dengan kategori sangat tinggi (skor 81-100), 6 peserta didik dengan kategori tinggi (skor 61-80), 2 peserta didik dengan kategori cukup (skor 41-60), 12 peserta didik dengan kategori rendah (skor 21-40), dan 1 peserta didik dengan kategori sangat rendah (skor 5-20).

Hasil yang hampir sama juga diperoleh saat peneliti melakukan wawancara dan observasi pada tanggal 10, 11, dan 13 Januari 2018 di SD Negeri Jatingarang 03. Guru kelas IV mengatakan bahwa mata pelajaran matematika selalu jadi “momok” yang ditakuti peserta didik dari waktu ke waktu. Hal ini terjadi karena di dalam diri peserta didik sudah ada *mindset* bahwa matematika itu sulit dipelajari, sehingga motivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pun rendah. Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Ketika pembelajaran matematika berlangsung, sebagian besar peserta didik cenderung tidak fokus terhadap apa yang disampaikan guru. Meskipun masih terdapat sebagian kecil peserta didik yang memperhatikan. Hasil angket juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mempunyai motivasi belajar yang rendah, di mana dari 20 peserta didik hanya 8 peserta didik yang memiliki motivasi belajar dengan kategori sangat tinggi dan tinggi, dengan rincian 2 peserta didik memiliki skor motivasi belajar dengan kategori sangat tinggi (skor 81-100), 6 peserta didik dengan kategori tinggi (skor 61-80), 3 peserta didik dengan kategori cukup (skor 41-60), dan 9 peserta didik dengan kategori rendah (skor 21-40.

Bertolak dari beberapa hasil wawancara, observasi, dan angket yang telah diuraiakan di atas, dapat ditemukan salah satu penyebab rendahnya motivasi belajar peserta didik yaitu guru belum mengembangkan model pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pemahaman guru terhadap kondisi psikologis peserta didik akan mengembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Apabila guru mampu merancang model pembelajaran yang tepat maka peserta didik akan termotivasi untuk fokus pada aktivitas belajarnya. Dengan demikian tujuan belajar akan tercapai.

Model pembelajaran yang dikembangkan hendaknya bersifat *student centered*, mampu mengkonstruk pengetahuan, dan dapat memberdayakan motivasi belajar peserta didik. Salah satu model yang menurut peneliti cocok digunakan adalah model ARCS, yaitu suatu bentuk pendekatan pemecahan masalah untuk merancang aspek motivasi serta lingkungan belajar dalam mendorong dan mempertahankan motivasi peserta didik untuk belajar (Keller, 2010). Model pembelajaran ini mengutamakan perhatian peserta didik, menyesuaikan materi pembelajaran dengan pengalaman belajar peserta didik, menciptakan rasa percaya diri dalam diri peserta didik, dan menimbulkan rasa puas dalam diri peserta didik tersebut.

Model ARCS ini dikembangkan dengan menerapkan strategi *active learning*, di mana melalui strategi ini peserta didik diajak untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan demikian peserta didik secara aktif berpikir, baik untuk menemukan ide pokok materi pembelajaran, memecahkan persoalan, bahkan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata. Penerapan strategi *active learning* ini juga didukung oleh pendapat Joyoatmojo (2011: 36), yang mengemukakan bahwa usaha-usaha untuk menumbuhkan motivasi belajar harus disatukan dengan proses pembelajaran yang berbasis keaaktifan peserta didik.

Pengembangan model ARCS berbasis *active learning* ini juga bertolak dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitrianingrum (2015). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar digital berbasis ARCS dengan metode *blended learning* pada pembelajaran Jarimatika level 1 efektif. Berdasarkan data lapangan pada uji coba lapangan skala besar, peserta didik yang berhasil mencapai ketuntasan belajar (skor > 60) adalah 12 peserta didik (80%).

Integrasi antara model ARCS dengan strategi *active learning* akan saling melengkapi satu sama lain. Sehingga pengintegrasian ini diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan motivasi peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Model *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS) berbasis *Active learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Pembelajaran Matematika ”.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan tahap pengembangan Borg & Gall yan telah dimodifikasi oleh Sukmadinata menjadi 3 tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk, dan pengujian produk. Subjek penelitian meliputi 9 sekolah dasar negeri di Kecamatan Weru, Kabupaten Sukoharjo yang diperoleh melalui teknik *multistage random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, analisis dokumen, dan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data pada tahap studi pendahuluan, sedangkan teknik deskriptif kuantitatif digunakan pada tahap pengembangan dan pengujian produk.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dan pengembangan model ARCS berbasis *active learning* dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan di tiga sekolah dasar negeri di Kecamatan Weru yaitu SD Negeri Karanganyar 02, SD Negeri Karangtengah 01, dan SD Negeri Jatingarang 03. Melalui analisis kebutuhan tersebut diketahui bahwa penerapan model pembelajaran inovatif sangat jarang dilakukan. Pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered), sehingga siswa cenderung pasif karena hanya menerima informasi pembelajaran yang disampaikan oleh guru tanpa dilibatkan secara lagsung dalam proses pembelajaran. Keadaan tersebut yang membuat siswa merasa jenuh, bosan, kurang fokus, dan kurang tertarik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal ini bertolak belakang dengan tuntutan kurikulum 2013, yang seharusnya pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa aktif secara mandiri menemukan informasi pembelajaran, sedangkan guru menjadi fasilitator saja. Hal ini sejalan dengan pendapat Silberman (2013: 23) yang menyatakan bahwa yang saya dengar saya lupa, yang saya lihat saya ingat, dan yang saya kerjakan saya pahami. Oleh karena itu agar siswa memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru maka pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif. Dengan demikian siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Bertolak dari hasil analisis kebutuhan tersebut maka model pembelajaran yang dikembangkan hendaknya bersifat *student centered*, mampu mengkonstruk pengetahuan, dan dapat memberdayakan motivasi belajar siswa. Salah satu model yang menurut peneliti cocok digunakan adalah model ARCS, yaitu suatu bentuk pendekatan pemecahan masalah untuk merancang aspek motivasi serta lingkungan belajar dalam mendorong dan mempertahankan motivasi siswa untuk belajar (Keller, 2010). Model pembelajaran ARCS ini mengutamakan perhatian siswa, menyesuaikan materi pembelajaran dengan pengalaman belajar siswa, menciptakan rasa percaya diri dalam diri siswa, dan menimbulkan rasa puas dalam diri siswa tersebut.

Model ARCS ini dikembangkan dengan menerapkan strategi *active learning*, di mana melalui strategi ini siswa diajak untuk belajar secara aktif. Ketika siswa belajar dengan aktif, berarti mereka mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan demikian siswa secara aktif berpikir, baik untuk menemukan ide pokok materi pembelajaran, memecahkan persoalan, bahkan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata. Penerapan strategi *active learning* ini juga didukung oleh pendapat Joyoatmojo (2011: 36), yang mengemukakan bahwa usaha-usaha untuk menumbuhkan motivasi belajar harus disatukan dengan proses pembelajaran yang berbasis keaaktifan peserta didik.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka pembahasan yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kevalidan dan Kepraktisan Model ARCS berbasis *Active Learning*

Penelitian dan pengembangan model ARCS berbasis *active learning* dilakukan berdasarkan prosedur pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sukmadinata (2012: 189) sehingga hanya terdiri dari tiga tahap saja, yaitu tahap a) studi pendahuluan; b) tahap pengembangan produk; dan c) dan tahap pengujian. Data hasil studi pendahuluan dijadikan dasar dalam mengembangkan produk awal yang berupa draft. Selanjutnya draft tersebut divalidasi oleh beberapa ahli antara lain ahli pendidikan, ahli materi, dan praktisi, serta ahli psikologi dan evaluasi pembelajaran. Hasil penilaian dari ahli kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil kuantitatif yang berupa skor kemudian dikonversi dan diberi kriteria kelayakan secara kualitatif. Adapun kriteria kelayakan menurut Riduwan (2010: 89) yaitu jika persentase 81% < skor ≤ 100% maka dikategorikan sangat baik, 61% < skor ≤ 80% dikategorikan baik, 41% < skor ≤ 60% dikategorikan cukup, 21% < skor ≤ 40% dikategorikan tidak baik, dan 0% < skor ≤ 20% dikategorikan sangat tidak baik.

Berdasarkan validasi ahli yang telah dilakukan diperoleh hasil penilaian dari ahli pendidikan sebesar 77,94% dengan kategori baik, ahli materi sebesar 87,14% dengan kategori sangat baik, praktisi sebesar 96,56%, serta ahli psikologi dan evaluasi pembelajaran sebesar 93,54% dengan kategori sangat baik. Selain memberikan penilaian berupa skor, ahli juga memberikan saran, kritik, dan masukan yang dapat dijadikan acuan dan dasar bagi peneliti dalam melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk yang dikembangkan.

Selanjutnya, untuk mengetahui kelayakan model ARCS berbasis *active learning* maka dilakukan uji coba terbatas dan uji coba luas. Uji coba terbatas dilakukan terhadap 21 siswa SD Negeri Karanganyar 02. Pada uji coba terbatas ini guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model ARCS berbasis *active learning*, setelah selesai peneliti memberikan angket yang berkaitan dengan kepraktisan model kepada guru dan angket respon kepada siswa. Angket kepraktisan model menunjukkan hasil aspek RPP sebesar 84% dengan kategori sangat baik, aspek materi sebesar 80% dengan kategori baik, aspek LKPD sebesar 76% dengan kategori baik, dan aspek penilaian sebesar 88% dengan kategori sangat baik. Sehingga rata-rata angket kepraktisan model adalah 82% dengan kategori sangat baik. Sedangkan angket respon siswa menunjukkan hasil aspek pembelajaran sebesar 90,47% dengan kategori sangat baik, aspek materi 86,98% dengan kategori sangat baik, dan aspek LKPD sebesar 88,57% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, rata-rata angket respon siswa adalah 88,67% dengan kategori sangat baik. Hasil uji coba terbatas yang telah dipaparkan tersebut menunjukkan bahwa model ARCS berbasis *active learning* yang dikembangkan peneliti memperoleh tanggapan positif dari guru dan siswa kelas IV SD Negeri Karanganyar 02.

Selain melakukan uji coba terbatas, untuk mengetahui kelayakan model ARCS berbasis *active learning* peneliti juga melakukan uji coba luas yang dilakukan terhadap 44 siswa di dua sekolah yang berbeda, yakni 24 siswa SD Negeri Karangtengah 02 dan 20 siswa SD Negeri Jatingarang 03. Pelaksanaan uji coba luas sama dengan pelaksanaan uji coba terbatas, yaitu dengan menerapkan model ARCS berbasis *active learning* pada pembelajaran matematika kemudian peneliti memberikan angket kepraktisan model kepada guru dan angket respon kepada siswa. Perbedaannya, pada uji coba luas peneliti juga memberikan angket motivasi belajar kepada siswa. Adapun angket kepraktisan model menunjukkan hasil aspek RPP sebesar 88% dengan kategori sangat baik, aspek materi sebesar 94% dengan kategori sangat baik, aspek LKPD sebesar 84% dengan kategori sangat baik, dan aspek penilaian sebesar 90% dengan kategori sangat baik. Sehingga rata-rata angket kepraktisan model adalah 89% dengan kategori sangat baik. Sedangkan angket respon siswa menunjukkan hasil aspek pembelajaran sebesar 93% dengan kategori sangat baik, aspek materi 93,47% dengan kategori sangat baik, dan aspek LKPD sebesar 92,05% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, rata-rata angket respon siswa adalah 93% dengan kategori sangat baik. Sedangkan rata-rata hasil angket motivasi belajar siswa pada pretest dan posttest masing-masing sebesar 40,85 dengan kategori rendah dan 62,8 dengan kategori baik. Hasil uji coba luas ini juga menunjukkan bahwa model ARCS berbasis *active learning* yang dikembangkan peneliti memperoleh tanggapan positif dari guru dan siswa kelas IV SD Negeri Karangtengah 02 dan SD Negeri Jatingarang 03.

Berdasarkan uraian di atas, penerapan model ARCS berbasis *active learning* dalam pembelajaran matematika membuat siswa lebih tertarik, antusias, dan aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar. Suasana belajar menjadi menyenangkan dan materi yang disajikan lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, model ARCS berbasis *active learning* yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

1. Keefektifan Model ARCS berbasis *Active learning* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Keefektifan model ARCS berbasis *active learning* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dapat dibuktikan melalui uji efektivitas menggunakan metode eksperimen. Uji efektivitas pada penelitian ini dilakukan di enam sekolah dasar di Kecamatan Weru yang terbagi menjadi dua kelompok yang dipilih secara acak (random) yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setiap kelompok terdiri dari 3 sekolah dasar dengan tingkat yang berbeda, yakni tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Kelompok eksperimen melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model ARCS berbasis active learning, sedangkan kelompok kontrol melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan tidak menerapkan model ARCS berbasis active learning. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat melalui hasil analisis nilai *pretest* dan *posttest*.

Hasil uji efektivitas yang dilakukan menunjukkan rata-rata nilai pretest pada kelompok eksperimen sebesar 46,76 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 48,6. Selanjutnya rata-rata nilai posttest pada kelompok eskperiman sebesar 71,63 sementara pada kelompok kontrol sebesar 55,97. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan motivasi belajar siswa yang terjadi sebelum dan setelah menerapkan model ARCS berbasis *active learning* maka dilakukan uji hipotesis menggunakan uji independent sample t-test. Melalui uji ini diperoleh nilai signifikansi antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada pretest sebesar 0,522 yang berarti lebih besar dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan H0 diterima atau kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kemampuan awal yang sama. Dengan kata lain tidak ada perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada pretest. Sedangkan nilai signifikansi pada posttest sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Dengan demikian diperoleh keputusan uji-t H0 ditolak dan H1 diterima atau dengan kata lain terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil ini juga menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar kelompok eksperimen yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Bertolak dari paparan hasil pretest dan posttest yang telah dikemukakan tersebut, terjadi peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelompok eksperimen sebesar 24,87 sedangkan peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelompok kontrol sebesar 7,37. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi 17,5 dibandingkan pada kelompok kontrol.

Berdasarkan data-data hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka penerapan model ARCS berbasis *active learning* pada pembelajaran matematika berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Penerapan model ARCS berbasis *active learning* membuat suasana kegiatan belajar mengajar lebih aktif dan menyenangkan. Siswa lebih antusias dan tertarik terhadap pembelajaran. Hal ini berarti bahwa motivasi siswa dalam belajar juga meningkat, yang mana motivasi dalam belajar juga akan berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Aunurrahman (2013: 114) yaitu bahwa terdapat beberapa prinsip belajar yang dapat dikembangkan untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran, antara lain: a) prinsip perhatian dan motivasi; b) prinsip keaktifan; c) prinsip keterlibatan langsung; d) prinsip pengulagan; e) prinsip umpan balik dan penguatan; dan f) prinsip perbedaan individual. Oleh karena itu, penerapan model ARCS berbasis *active learning* pada pembelajaran matematika dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa.

**SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan model ARCS berbasis *active learning* untuk meningkatkan motivasi belajarpada pembelajaran matematika siswa kelas IV sekolah dasar di Kecamatan Weru, dapat diambil simpulan bahwa model ARCS berbasis *active learning* dinyatakan valid dan praktis diterapkan dalam pembelajaran matematika, karena telah divalidasi oleh beberapa ahli dengan persentase hasil dari ahli pendidikan sebesar 77,94% dengan kategori baik, ahli materi sebesar 87,14% dengan kategori sangat baik, praktisi sebesar 96,56%, serta ahli psikologi dan evaluasi pembelajaran sebesar 93,54% dengan kategori sangat baik. Hasil ini juga didukung oleh data hasil uji coba terbatas dan uji coba luas yang mana menunjukkan respon positif dari guru dan siswa dibuktikan dengan persentase rata-rata hasil angket kepraktisan model dan angket respon siswa masing-masing sebesar 85,5% dan 90,76%.

Produk pengembangan model ARCS berbasis *active learning* yang dihasilkan efektif digunakan untuk siswa kelas IV sekolah dasar di Kecamatan Weru. Hal ini dibuktikan dari nilai sig yaitu 0,000 < 0,05. Dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima atau dengan kata lain terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil ini juga menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar kelompok eksperimen yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol yang dibuktikan dengan peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelompok eksperimen sebesar 24,87 sedangkan peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelompok kontrol sebesar 7,37. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi 17,5 dibandingkan pada kelompok kontrol.

Sesuai dengan simpulan hasil penelitian, serta dalam rangka ikut menyumbangkan pemikiran bagi guru dalam meningkatkan motivasi belajar pada pembelajaran matematika, maka Peneliti yang hendak mengkaji permasalahan yang sama hendaknya lebih cermat dan lebih mengupayakan pengkajian teori-teori yang berkaitan dengan pembelajaran yang menerapkan model ARCS berbasis *active learning,* mengingat kajian teori tentang model ARCS berbasis *active learning* belum banyak berkembang. Kajian teori yang lebih dalam digunakan untuk memperbaiki kekurangan dalam penerapannya sebagai salah satu solusi alternatif dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas dampak yang diharapkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arends, R. I. (2013). *Belajar untuk Mengajar.* Terj: Made Frida Yulia*.* Jakarta: Salemba Humanika.

Aunurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.

Bakar, R. (2014). The Effect of Learning Motivation on Student’s Productive Competencies in Vocational High School, West Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*, 722-732.Budiyono. (2015). *Pengantar Penilaian Hasil Belajar.* Surakarta: UNS Press.

Fahmi, S. D. (2014). Pengembangan Multimedia Macromedia Flash dengan Pendekatan Kontekstual dan Keefektifannya terhadap Sikap Siswa pada Matematika. *Pythagoras*: *Jurnal Pendidikan Matematika* , 9 (1), 90-98.

Fitrianingrum, A. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis ARCS (Attention-Relevance-Confidence-Satsfaction) untuk Meningkatkan Ke-efektifan Pembelajaran Jarimatika dengan Metode Blended Learning di Unit Jarimatika Center Salatiga.* Tesis Tidak Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Joyoatmojo, S. (2011). *Pembelajaran Efektif: Pembelajaran yang Membelajar-kan.* Surakarta: UNS Press.

Keller, J. (2010). *Motivational Design for Learning and Perfomance: The ARCS Model Approach .* New York: Springer.

Malik, S. (2014). Effectiveness of ARCS Model of Motivation Design to Overcome non Completion Rate of Students in Distance Education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 194-200.

Molaee, Z., & Dortaj, F. (2015). Improving L2 Learning: An ARCS Instructional- Motivational Approach. *Procedia - Social and Behavior Sciences*, 1214-1222.

Silberman, M. L. (2013). *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif.* Terj: Raisul Muttaqien*.* Bandung: Nuansa Cendekia. (Buku asli diterbitkan tahun 1996).

Slavin, R. E. (2006). *Educational Phsycology: Theory and Practice.* Boston: Pearson Education, Inc.

Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Uno, H. B. (2014). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis Bidang Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Wijayanti, W., & Sungkono, J. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intelectually. *Al-Jabar*, 8(2), 101-110.