

## PENGEMBANGAN PERANGKAT *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL DAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh:

Nisa'ul Machfiroh<sup>1)</sup>, Mustaji<sup>2)</sup>, Harmanto<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Surabaya

<sup>1</sup>nisaulmaghfiroh81@gmail.com

<sup>2</sup>mustaji@nesa.ac.id

<sup>3</sup>harmanto@unesa.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi digital dan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan di MI Darul Huda Mojokerto tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan 4D oleh Tiaghrajan yang terdiri atas tahapan *define, design, development* dan *dessimintation*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi, lembar observasi, lembar tes essay dan LKPD untuk mengukur hasil belajar yang meliputi kemampuan literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis yang digunakan meliputi analisis hasil validasi ahli, analisis lembar observasi kegiatan pembelajaran oleh guru dan siswa, uji t-test untuk menunjukkan apakah ada pengaruh kemampuan literasi digital dan berpikir kritis siswa setelah menerapkan pengembangan perangkat pembelajaran model *problem based learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi ahli oleh validator I mendapatkan persentase sebesar 82% sedangkan validator II mendapatkan persentase sebesar 79% dengan hasil layak untuk diterapkan dengan sedikit revisi. Selanjutnya, hasil observasi menunjukkan keterlaksanaan sebesar 71% dan dinyatakan praktis digunakan. Pencapaian kemampuan berpikir kritis menghasilkan t hitung 4,09 lebih besar dari t tabel 2,109 sedangkan kemampuan literasi digital menghasilkan t hitung 4,2 lebih besar dari t tabel 2,109 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi digital dan berpikir kritis setelah penerapan perangkat pembelajaran.

**Kata Kunci:** Model *problem based learning*, berpikir kritis dan literasi digital.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta komunikasi berjalan dengan begitu cepat. Manusia dapat kapan pun mengakses informasi, pengetahuan serta berkomunikasi dengan orang lain yang berjarak cukup jauh. Dikutip dari data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan bahwa saat ini 51,8% atau sekitar 132,7 juta masyarakat Indonesia telah menggunakan internet dengan pengguna terbanyak dilakukan oleh kelompok usia 10-24 tahun sebesar 18,4%, kelompok usia 25-34 tahun sebanyak 24,4%, rentang usia 35-44 tahun sebanyak 29,2%, rentang usia 45-54 tahun sebesar 18% dan sisanya lebih dari 55 tahun sebanyak 10%. Data tersebut menunjukkan bahwa manusia saat ini dalam kelompok usia berapa pun telah memanfaatkan internet sebagai bagian kecanggihan teknologi komunikasi dan informasi di era digital.

Kebutuhan pendidikan pada era digital saat ini beranjak dari pendidikan konvensional menuju pendidikan modern yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Pendidikan modern menghendaki adanya proses berpikir tingkat tinggi sehingga kebemaknaan dalam sebuah proses pembelajaran bisa tercapai dengan maksimal. Dengan kata lain, peserta didik tidak langsung menerima materi yang diberikan guru namun

peserta didik diberikan kesempatan untuk menemukan, mengidentifikasi, dan mengembangkan pengetahuan tersebut sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya melalui kegiatan berliterasi digital.

Gilster (dalam Tim GLN Kemendikbud, 2017:7) menyatakan bahwa literasi digital merupakan sebuah keterampilan untuk mengetahui serta menggunakan informasi yang ada di dunia global melalui internet dan piranti komputer. Sedangkan Bawden (2001) dalam materi pendukung literasi digital menyatakan bahwa literasi digital adalah keterampilan yang dimiliki oleh seseorang yang berasal dari piranti komputer dan kemampuannya dalam berliterasi informasi. Dari kedua pengertian tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi digital merupakan keterampilan yang dimiliki oleh individu untuk mendapatkan informasi melalui internet dan media komputer. Secara umum, literasi digital mempunyai banyak manfaat yang sangat penting bagi kehidupan setiap orang terutama bagi peserta didik. Hal tersebut dikarenakan berliterasi digital mampu membuat peserta didik mandiri dalam menemukan pengetahuan baru sehingga berdampak pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*) terutama dalam keterampilan berpikir kritis.

The Future of Jobs yang dirilis oleh World Economic Forum pada Januari 2016 memperkirakan bahwa setidaknya terdapat 10 keterampilan yang harus dimiliki seseorang untuk menghadapi kehidupan di era digital. Keterampilan tersebut adalah (1) complex problem solving atau kemampuan memecahkan masalah (2) critical thinking atau kemampuan berpikir kritis (3) creativity atau kreativitas (4) people management atau manajemen masyarakat (5) coordinating atau kemampuan untuk berkoordinasi (6) Emotional intelligence atau kecerdasan emosional (7) Judgement and decision making atau pengambilan keputusan (8) service orientation atau kemampuan untuk memberikan pelayanan (9) negotiation atau kemampuan bernegosiasi serta (10) Cognitive flexibility atau fleksibilitas kemampuan kognitif.

pelaksanaan pendidikan di era digital mempunyai perbedaan dan tantangan tersendiri. Jika dibandingkan dengan era sebelumnya, pendidikan saat ini merupakan pendidikan yang lebih modern, aktif, dan kritis atau dapat disebut dengan pendidikan emansipatoris. Pendidikan emansipatoris adalah suatu model pendidikan yang memfokuskan diri pada aktivitas peserta didik (student centered) sehingga siswa diberi ruang yang luas untuk bereksplorasi, menemukan pengalaman baru dan berpikir kritis dalam menemukan dan memecahkan masalah yang ditemuinya dalam sebuah pembelajaran holistik dan bermakna. Pendidikan emansipatoris di era digital adalah pendidikan yang merdeka, tidak mengekang dan tidak hanya sekedar belajar tentang membaca, menulis atau pun berhitung semata. Namun lebih dari itu, pendidikan di era ini menjadikan proses pembelajaran sebagai aktivitas untuk berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi dan berkomunikasi dengan individu lain sehingga didapatkan kebermaknaan mendalam dalam sebuah pembelajaran.

Berpikir kritis sebagai salah satu keterampilan yang dibutuhkan di era digital mempunyai peranan penting terutama dalam proses pembelajaran. Ditinjau dari definisinya, berpikir kritis merupakan proses berpikir aktif dimana peserta didik memikirkan sesuatu secara menyeluruh dan reflektif dengan menekankan pengambilan keputusan bijak atas masalah atau isu yang dihadapi di lingkungan sekitarnya. Berpikir kritis bukanlah berpikir untuk menghafal, memahami dengan singkat informasi atau isu yang terjadi tanpa melakukan sebuah aksi. Namun lebih dari itu, berpikir kritis adalah berpikir dengan proses panjang yang mempertimbangkan segala sesuatunya untuk menemukan keputusan yang paling tepat untuk mengatasi sebuah masalah.

Penggunaan model pembelajaran tertentu, pemakaian pertanyaan socratic dan penggunaan media serta sumber belajar khusus dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Namun,

cara yang paling mungkin dan paling sederhana yang dapat dilakukan oleh seorang guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran tertentu. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk memilih model pembelajaran yang dapat dipakai untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yakni adanya proses penguasaan materi yang dikuasai oleh guru dan siswa, internalisasi nilai-nilai yang ada pada aktivitas pembelajaran serta transfer materi pada kasus yang berbeda.

Model pembelajaran problem based learning merupakan model pembelajaran dengan tipe konstruktivistik jika dilihat dari teori belajar oleh ahli pendidikan. teori belajar yang mendasari model ini adalah teori vygotsky dan teori Piaget. Vygotsky dalam teorinya menekankan 2 konsep penting dalam pembelajaran. Pertama, Vygotsky memandang bahwa perkembangan kemampuan intelektual anak dapat dilihat dari paradigma konteks historis dan budaya yang dialami sendiri oleh anak. Kedua, vygotsky menyatakan bahwa perkembangan intelektual, sosial dan karakter seorang anak tergantung pada keadaan lingkungan sekitar mempunyai andil yang besar dalam membantu mereka untuk berkolaborasi, berkomunikasi dan berelaborasi sehingga akan terjadi interaksi untuk meningkatkan keterampilan dalam diri mereka.

Selain teori Vygotsky, teori belajar lainnya yang juga menjadi dasar penggunaan model pembelajaran PBL adalah teori belajar Piaget. Menurut Piaget, kecerdasan pada seseorang berkembang pesat pada saat mereka masih dalam usia muda. Pada usia tersebut, anak-anak mempunyai rasa ingin tahu yang kuat dan terus berusaha untuk memahami lingkungan di sekitar mereka. Dengan rasa ingin tahu tersebut, mereka akan termotivasi untuk selalu aktif membangun representasi lingkungan dalam pemikiran mereka. Semakin tumbuh dewasa dan memiliki kematangan berpikir, representasi lingkungan dalam pemikiran seorang anak akan jauh lebih rumit dan abstrak karena perkembangan bahasa dan kapasitas memori yang mereka miliki. Landasan kognitif konstruktivisme, yang menjadi sandaran pembelajaran berbasis masalah banyak meminjam pemikiran kognitif dari Piaget. Seseorang akan terus aktif melakukan aktivitas berpikir karena sejatinya sebuah pengetahuan itu tidak bersifat statis, namun selalu berkembang dan dinamis.

Adanya kebutuhan pendidikan di era digital yang menuntut inovasi serta hasil studi yang telah dilakukan mengenai model PBL, maka dipandang perlu adanya pengembangan perangkat model PBL sesuai dengan situasi terkini di era digital yang dibutuhkan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, rencana penelitian ini akan mengembangkan perangkat problem based learning untuk meningkatkan keterampilan

literasi digital dan berpikir kritis pada tema udara bersih bagi kesehatan bagi siswa kelas V di sekolah dasar. Pengembangan perangkat terdiri atas pengembangan silabus, RPP, bahan ajar, LKPD dan lembar evaluasi yang didesain khusus dengan model PBL.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian pengembangan (research development). Penelitian pengembangan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk yang digunakan untuk mendukung jalannya proses pembelajaran. Sugiyono (2014:407) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan mengukur keefektifan produk yang dihasilkan tersebut.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D dari (Thiagrajan, 1974:5). 4-D model adalah model penelitian yang terdiri atas tahap define, design, development, dan dissemination. Tahap define (pendefinisian) merupakan sebuah tahapan untuk menentukan produk apa yang akan dikembangkan beserta spesifikasinya. Tahapan ini berisi kegiatan analisis kebutuhan melalui penelitian dan studi literatur yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Tahap design (perancangan) yang berisi kegiatan untuk merancang produk yang akan dikembangkan dalam penelitian. Tahap development (pengembangan), tahapan ini berisi rancangan produk dan menguji validasi kepada ahli hingga produk valid sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan sebelumnya. Tahap dissemination (desiminasi/penyebarluasan) merupakan tahapan untuk menyebarluaskan produk yang telah diuji untuk diambil kebermanfaatannya.

Tahap uji coba dilakukan sebanyak dua kali yakni berupa uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Pengujian uji coba skala kecil akan dilakukan untuk mengetahui kesalahan yang kemudian diperbaiki pada skala besar. Uji coba skala kecil dilakukan pada kelas dengan jumlah 8 orang secara acak. Pengujian produk ini dimaksudkan untuk mengetahui kesalahan perangkat pembelajaran untuk disempurnakan di pengujian skala besar. Uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kemampuan literasi digital dan berpikir kritis yang dilakukan pada kelas berjumlah 18 orang. Subjek penelitian pengembangan produk perangkat pembelajaran model PBL pada kelas V berjumlah 18 orang. Tempat penelitian di MI DARUL HUDA Tambakagung Mojokerto.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik analisis data melalui uji validasi ahli untuk mengukur kelayakan perangkat model PBL. Kedua, teknik observasi dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran pada saat penerapan produk

dan bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis dan literasi digital. Ketiga, teknik wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai masalah utama yang terjadi proses pembelajaran sebagai pedoman pengembangan perangkat dan sebagai sarana untuk mengetahui kritik, saran dan komentar dari guru dan siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan produk pengembangan perangkat pembelajaran. Keempat Tes essay dan LKPD digunakan untuk mendapatkan perolehan hasil belajar dilakukan untuk mendapatkan data mengenai pretest dan posttest yang menunjukkan kemampuan hasil belajar peserta didik meliputi kemampuan literasi digital dan berpikir kritis.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis hasil uji coba kelayakan perangkat pembelajaran model PBL

Tahap validasi perangkat pembelajaran dilakukan sebelum diuji coakan kepada siswa dengan tingkat kualifikasi sebagai berikut:

Persentase	Kualifikasi	Kriteria kelayakan
84% - 100%	Sangat valid	Tidak revisi
68% - 84%	Valid	Tidak revisi
52% - 68%	Cukup valid	Perlu revisi
36% - 52%	Kurang valid	Revisi
20% - 36%	Sangat kurang valid	Revisi

Adapun tahap validasi yang dilakukan adalah memilih validator ahli pada bidangnya. Validator I adalah Prof. Dr. Yatim Rianto, M.Pd. sedangkan validator II adalah Dr. Waspo Tjipto Subroto, M.Pd. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh Prof Yatim Rianto, M.Pd., selaku validator I hasil validasi mendapatkan 82% dan mendapatkan kualifikasi valid tidak revisi. Validator I menilai bahwa kelayakan isi dalam RPP perlu adanya revisi. Terutama dalam deskripsi materi dan bahan ajar yang digunakan harus jelas, singkat dan terarah sesuai dengan pembelajaran yang nantinya akan diuraikan kembali pada lampiran bahan ajar dalam perangkat pembelajaran

Selanjutnya, Validator II adalah Dr. Waspo Tjipto Subroto, M.Pd yang mendapatkan hasil presentase 79% dan masuk dalam kategori valid tidak revisi. Masukan yang diberikan adalah sebisanya bahan ajar pada jenjang sekolah dasar hendaknya menghadirkan contoh-ontoh riil yang ada di masyarakat. Begitu pula dengan deskripsi contoh peristiwa atau video yang diberikan sebagai media, harus diambil dari kehidupan masyarakat yang sebenarnya. Sebagai tindak lanjut, maka peneliti merevisi ulang isi bahan ajar dengan memberikan contoh peristiwa riil di masyarakat yang dekat dengan lingkungan sekitar siswa. Hasil masukan selanjutnya adalah mengenai kelayakan isi dan penyajian LKPD. Catatan yang diberikan adalah hendaknya LKPD yang diberikan kepada siswa relevan dengan materi yang diajarkan, sesuai dengan kompetensi yang dimiliki siswa dan

disajikan dengan bahasa dan tampilan yang sederhana agar memudahkan siswa dalam pengerjannya.

Berdasarkan hasil masukan dan revisi yang diberikan maka peneliti memperbaiki dan merevisi apa yang menjadi kekurangan agar memaksimalkan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli mendapatkan rata-rata presentase 80% dengan kualifikasi valid dan layak untuk diuji cobakan pada tahap selanjutnya.

#### **B. Analisis kepraktisan pengembangan perangkat pembelajaran model PBL**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru di dalam kelas, maka dapat dijelaskan bahwa secara umum guru sudah mampu melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan sintaks dan langkah dalam penerapan model PBL untuk meningkatkan kemampuan literasi digital dan berpikir kritis siswa. Hal tersebut terlihat pada hasil nilai rata-rata yang mencapai skor 3,6 dengan persentase 91%.

Secara detail, hasil dapat dideskripsikan bahwa kegiatan awal yang berupa persiapan sarana pembelajaran memperoleh nilai rata-rata 4, kemampuan membuka pelajaran mencapai nilai rata-rata 3,5 sedangkan kemampuan melakukan apersepsi mencapai nilai rata-rata 3. Hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan awal sudah dilakukan dengan cukup baik dan sesuai dengan pedoman RPP yang telah dirancang sebelumnya.

Selanjutnya, pada kegiatan inti terdiri atas 14 indikator pelaksanaan yang terdiri atas sintaks model PBL dan literasi digital yang didesain peneliti secara sederhana sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik. Empat belas indikator pelaksanaan tersebut adalah pengorganisasian siswa untuk belajar mendapatkan nilai rata-rata 3,5. Accessing information mendapatkan nilai 4. Information management mendapatkan nilai 4. Evaluating information mendapatkan nilai 4. Integration and creating new information mendapatkan nilai 4. Communication mendapatkan nilai 4. Pengorganisasian siswa dalam tugas selanjutnya dan kemampuan menginterpretasi mendapatkan nilai 4. Kemampuan menganalisis mendapatkan nilai 4. Kemampuan menginferensi dan mengeksplanasi mendapatkan nilai 4, serta kemampuan membimbing siswa dalam mempresentasi mendapatkan nilai 4.

Selanjutnya, kegiatan penutup mendapatkan nilai rata-rata 4. Hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan awal sudah dilakukan dengan cukup baik dan sesuai dengan pedoman RPP yang telah dirancang sebelumnya. Secara umum, aktivitas guru dan siswa cenderung meningkat dan lebih aktif dengan menggunakan pengembangan perangkat pembelajaran model PBL ini. Hal tersebut ditunjukkan oleh masing-masing nilai hasil observasi yang sudah direkapitulasikan.

Hasil observasi aktivitas guru mendapatkan nilai total sebesar 114 dengan rata-rata nilai 3,6 dan presentase 91%. Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa mendapatkan nilai total sebesar 107 dengan rata-rata 3,4 dan presentase 86%. Secara umum dan rata-rata hasil keduanya menunjukkan hasil observasi guru dan siswa pada proses pembelajaran menggunakan pengembangan perangkat pembelajaran ini menunjukkan nilai kepraktisan sebesar 71% dengan hasil kualifikasi praktis digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi digital dan berpikir kritis siswa.

#### **C. Analisis keefektifan hasil belajar pengembangan perangkat model PBL**

Produk dari penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran model PBL untuk meningkatkan kemampuan literasi digital dan berpikir kritis siswa. Artinya, secara tidak langsung hasil belajar juga akan dianalisis dengan tuntas guna melengkapi fungsi perangkat pembelajaran itu sendiri dalam mengukur kemampuan siswa baik itu dari segi hasil belajar maupun kemampuan penunjang lainnya, dalam hal ini adalah literasi digital dan berpikir kritis siswa.

Materi yang diambil dalam pengembangan perangkat ini adalah tema 9 subtema 1 pembelajaran 3 dengan fokus materi PPKn. Hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai pretest dan nilai posttest. Sebelum menggunakan perangkat, nilai rata-rata peserta didik adalah 74 atau dikatakan dibawah nilai KKM yang ditetapkan dan setelah menggunakan perangkat nilai posttest adalah 84. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pengembangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil uji t dengan menggunakan tingkat kemaknaan diperoleh hasil thitung adalah 3,7 sedangkan ttabel adalah 2,109. Hal itu menunjukkan bahwa thitung lebih besar dengan ttabel sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran efektif dapat meningkatkan hasil belajar pada tema 9 subtema 1 pembelajaran 3.

#### **D. Analisis hasil kemampuan berpikir kritis dan literasi digital siswa menggunakan pengembangan perangkat model PBL**

##### **1. Analisis hasil kemampuan berpikir kritis**

Kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pretest menunjukkan bahwa rata-rata siswa masih belum memaksimalkan kemampuan berpikir kritisnya. Hal tersebut ditandai dengan beberapa nilai yang masih jauh dari KKM yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil penilaian pretest, didapatkan total keseluruhan nilai adalah 1.346 dari 18 siswa dengan nilai rata-rata 69. Selanjutnya, hasil nilai posttest mendapatkan total nilai 1.437 dari 18 siswa dengan nilai rata-rata 80.

Berdasarkan nilai pretest yang sudah didapatkan, maka dapat dianalisis bahwa kemampuan siswa pada pretest belum maksimal. Hal tersebut terlihat pada setiap nilai indikator yang jauh lebih rendah dari nilai KKM yang ditentukan sebelumnya sebagai standart nilai minimal siswa. kemampuan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi dan self regulation masih belum dapat dikuasai dengan baik. Hal tersebut terlihat pada jawaban siswa yang belum jelas, terperinci dan menggunakan logika serta nalar meskipun dalam bentuk yang sederhana. Jawaban siswa terlihat sangat singkat tanpa mampu menjelaskan jawaban disertai dengan alasan logis dari pertanyaan.

Selanjutnya, pada hasil posttest, dapat dijelaskan bahwa terdapat peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa. hal tersebut terlihat pada nilai setiap indikator seperti kemampuan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi dan self regulation mengalami peningkatan dari sebelumnya. Jawaban siswa yang awalnya singkat, tidak terperinci, dan tidak disertai alasan yang logis berubah menjadi lebih terperinci, jelas, disertai alasan dan mampu memberikan refleksi serta contoh yang nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil peningkatan kemampuan berikir kritis juga dapat dianalisis melalui hasil uji t. Hasil uji t dilakukan dalam data ini untuk melihat seberapa besar perbedaan nilai pretest dan posttest. Hasil analisis menunjukkan bahwa thitung (4,09) lebih besar dari ttabel (2,109). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran PBL pada tema 9 subtema 3 pembelajaran 1.

## 2. Analisis hasil kemampuan literasi digital

Kemampuan literasi digital siswa pada saat pretest menunjukkan bahwa rata-rata siswa masih belum memaksimalkan kemampuan berliterasi digital dengan baik dan benar. Beberapa siswa sudah mampu untuk mengoperasikan komputer, mencari sumber informasi dari internet, bahkan belajar menulliskan sumber yang didapatkan pada jawaban sehingga jawaban tersebut sah dan jelas sumber belajarnya. Namun, terdapat juga beberapa siswa yang masih membutuhkan aahan guru untuk dapat berlierasi digital dengan benar.

Hasil observasi pada saat pretest menunjukkan bahwa rata-rata siwa belum mampu untuk mengevaluasi kebearan informasi dan mengintegrasikannya dengan beberapa infromasi yang lainnya sehingga nampaknya siswa terlihat kebingungan untuk memilih dan memilah informasi mana yang harusnya ia perlukan untuk membntu menjawab sebuah pertanyaan.

Berdasarkan hasil penilaian pretest, didapatkan total keseluruhan nilai adalah 1.346 dari 18 siswa dengan nilai rata-rata 74. Selanjutnya, hasil nilai posttest mendapatkan total nilai 1.437

dari 18 siswa dengan nilai rata-rata 89. Hasil peningkatan kemampuan literasi digital juga dapat dianalisis melalui hasil uji t. Hasil uji t dilakukan dalam data ini untuk melihat seberapa besar perbedaan nilai pretest dan posttest. Hasil analisis menunjukkan bahwa thitung (4,2) lebih besar dari ttabel (2,109). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemaampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran PBL pada tema 9 subtema 3 pembelajaran 1.

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :1) Ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe *snowball throwing* dengan media komik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas 5 SD pada pembelajaran IPS; 2) Ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe *snowball throwing* dengan media komik terhadap keterampilan sosial siswa kelas 5 SD pada pembelajaran IPS.

## 5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil validasi pengembangan perangkat pembelajaran mempunyai nilai kelayakan cukup tinggi, yakni 82% dari validator I dan 79% dari validator II. Hal tersebut menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan layak untuk diuji cobakan kepada subyek penelitian
2. Adanya kepraktisan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil observasi selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan guru mendapatkan presentase keterlaksanaan sebesar 91%, sedangkan kegiatan siswa mendapatkan presentase keterlaksanaan sebesar 86%
3. Adanya keefektifan perangkat pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. hal tersebut berdasarkan adanya hasil uji t yang menunjukkan bahwa thitung (3,7) lebih besar dengan ttabel (2,109) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
4. Adanya keefektifan perangkat pembelajaran dalam kemampuan berpikir kritis siswa. hal tersebut berdasarkan adanya hasil uji t yang menunjukkan bahwa thitung (4,09) lebih besar dengan ttabel (2,109) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
5. Adanya keefektifan perangkat pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa. hal tersebut berdasarkan adanya hasil uji t yang menunjukkan bahwa thitung

(4,2) lebih besar dengan ttabel (2,109) sehingga Ho ditolak dan Ha diterima.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. (2013). Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya
- Anderson, Lorin W. & Krathwohl, David R. 2001. A taxonomy for learning teaching and assessing: a revision of bloom's taxonomy. New York: Longman publishing.
- Anderson, Lorin W. dan Krathwohl, David R. 2001. Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom. Terjemahan: Agung Prihantoro. Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- APJII. 2017. Penetrasi&Perilaku Pengguna Internet Indonesia. Diunduh 7 Januari 2020 dari <https://www.apjii.or.id/>
- Arends, L. Richard. 1998. Learning to teach 9th edition. Mc Graw Hill. Central Connecticut State University.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi.2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Asrul, dkk. 2015. Evaluasi pembelajaran. Bandung: Ciptapustaka media.
- Buckingham, David. 2015. Nordic Journal of Digital Literacy. 2006–2016, p. 21–34. Diakses tanggal 31 Desember 2019.
- Buckingham, David. 2017. Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. Research in Comparative and International Education, Volume 2, Number 1, 2007. Diakses tanggal 31 Desember 2019.
- Burnet, Cathy, dkk. 2006. Digital connections: transforming literacy in the primary school. Vol. 36, No. 1, March 2006, pp. 11–29. Cambridge Journal of Education. Diakses tanggal 31 Desember 2019.
- Direktorat jenderal pembelajaran dan kemahasiswaan. 2016. Pendidikan kewarganegaraan untuk perguruan tinggi. Jakarta: Direktorat jenderal pembelajaran dan kemahasiswaan.
- Facione, P.A. 1990. Critical Thinking A statement of Expert Consensus For Purpose of Eduational Assesment and Instruction. California StateUniversity, Fullerton.
- Filsaisme, Dennis K. 2008. Mengungkap Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Fisher, Alec. Berpikir Kritis Sebuah Pengantar. Jakarta: Erlangga
- Gibbons, Maurice. 2002. The self directed learning handbook. San francisco: Jossey Bass, A willy imprint
- Hake, R, R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D American Education Research Association's Devison.D, Measurement and Reasearch Methodology.
- Huda, Miftahul. 2013. Model – Model Pengajaran dan pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Jian Xi Teng. 2018. Digital Literacy and Beyond. UNESCO ICT in Education. 30 March 2018. Diakses tanggal 31 Desember 2019.
- Julianto, dkk. 2011. Teori dan Implementasi Model – Model Pembelajaran Inovatif. Surabaya: Unesa University Press.
- Komalasari, Kokom. (2011). Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi. Bandung: Refika Aditama
- Lai, Emily. 2011. Critical thinking (Research report). June, 2011.
- Lauren B. Resnick. 1987. Education and Learning to Think. Washington, D.C.: National Academy Prss.
- Majid, Abdul. (2018). Perencanaan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mardapi, Djemari. (2012). Pengukuran Penilaian dan Aplikasi. Yogyakarta: Nuha Medika
- Mark Mason. 2008. Critical Thinking and Learning. Singapura: Fabulous Printer Pte Ltd.
- Mulyasa, 2015. Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ngalimun. 2012. Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Pribadi, Benny A. 2009. Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Dian Rakyat.
- Putra, Nusa. 2015. Research and Development. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Robert E. Slavin. 2008. Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik Edisi kedelapan jilid 1. Jakarta: PT Indeks.
- Robert E. Slavin. 2009. Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik Edisi kedelapan jilid 2. Jakarta: PT Indeks.
- Ruminiati. 2007. Pengembangan Pendidikan Kewarganegaraan SD. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Rusman. 2010. Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Salinan lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 67 tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah .
- Sanjaya, Wina. (2012). Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Prenada Media Group

- Sanjaya, Wina. 2014. Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sardiman A.M. 2006. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Silberman, L. Melvin, dkk. 2004. Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif. Bandung: Penerbit Nusamedia
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor –Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D). Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2015). Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suprijono, Agus. (2016). Model-model Pembelajaran Emansipatoris. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suprijono, Agus. 2013. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suryanti,dkk.2008. Pembelajaran Inovatif. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Susanto, Ahmad. 2014. Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Syaripudin, dkk. Kerangka literasi digital (e-book). Diunduh 21 Desember 2019 dari [www.literasidigital.id](http://www.literasidigital.id)
- Thiagarajan, Sivasallam, dkk. 1974. Instructional Development for Training Teachers of Exceptional children. Indiana University.
- Trianto. 2010. Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Triastuti, dkk. Juni, 2017. Kajian dampak penggunaan media sosial bagi anak dan remaja. Diunduh 21 Desember 2019 dari [www.literasidigital.id](http://www.literasidigital.id)
- Wahab, Abdul Aziz dan Sapriya. 2011. Teori&Landasan Pendidikan Kewarganegaraan. Bandung: Alfabeta CV.
- Wiryopranoto, Suhartono, dkk. 2017. Ki Hajar Dewantara “Pemikiran dan Perjuangannya”. Jakarta: Tim Atap Komunika. Diterbitkan di Museum Kebangkitan Nasional Direktorat Jenderal Kebudayaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- World economic forum. 2016. The Future of jobs Employment, Skills, and workforce strategy for the fourth industrial revolution.