



# Aplikasi *LMS Google Classroom* dan Peningkatan Literasi Numerasi Untuk Mempersiapkan AKM Asesmen Nasional Untuk Guru Guru SD Petra Semarang Pada Masa Pandemi Covid 19

Wardono<sup>a,\*</sup>, Scolastika Mariani<sup>b</sup>, Kristina Wijayanti<sup>c</sup>, Kartono<sup>c</sup>, Adi Nur Cahyono<sup>d</sup>,  
Muh Fajar Safaattulah<sup>e</sup>

<sup>a, b, c, d</sup> Universitas Negeri Semarang, Jl Raya Sekaran Gunungpati, Semarang 50229, Indonesia

\* Alamat Surel: [wardono@mail.unnes.ac.id](mailto:wardono@mail.unnes.ac.id)

## Abstrak

Kegiatan ini bertujuan menjawab permasalahan (1) Bagaimana mengatasi kesulitan guru SD tentang materi Literasi Numerasi menggunakan Learning Management System (LMS) Google Classroom sebagai media pembelajaran untuk mempersiapkan siswa mengikuti Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) Asesmen Nasional (AN) sebagai kebijakan baru Kemendikbud pengganti Ujian Nasional (UN); (2) Bagaimana mengatasi kesulitan guru SD tentang pembuatan Soal-Soal AKM AN siswa SD dan penyelesaiannya menggunakan LMS Google Classroom sebagai media pembelajaran yang tidak terbatas ruang dan waktu. (3) Apakah dengan menerapkan LMS Google Classroom dapat meningkatkan literasi numerasi guru-guru SD? Khalayak yang menjadi sasaran pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Guru-Guru SD Petra Semarang yang sangat membutuhkan aplikasi LMS Google Classroom untuk meningkatkan Literasi Numerasi siswa SD Dalam menghadapi AKM AN. Langkah-langkah kegiatan pelatihan ; (1) Diadakan pre tes pengetahuan, pemahaman dan penguasaan guru SD tentang materi aplikasi LMS Google Classroom untuk meningkatkan literasi numerasi; (2) Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan penilaian. (3) Tim pengabdian menyelenggarakan pelatihan; (4) Tim Pengabdian mengadakan evaluasi penyelenggaraan pelatihan; (5) Tim Pengabdian melakukan postes dan penilaian kepada guru. Langkah-langkah kegiatan tersebut ternyata dapat mengatasi masalah kesulitan guru SD terkait materi Literasi Numerasi, soal AKM AN dengan menggunakan LMS Google Classroom dan dapat meningkatkan literasi numerasi para guru SD.

## Kata kunci:

Literasi, numerasi, LMS google classroom, AKM, AN.

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Pada masa pandemi covid-19 ini di Indonesia terjadi tantangan pembelajaran. Persebaran covid-19 yang massif di berbagai negara, memaksa kita untuk melihat kenyataan bahwa dunia sedang berubah. Kita bisa melihat bagaimana perubahan-perubahan di bidang teknologi, ekonomi, politik hingga pendidikan di tengah krisis akibat Covid-19. Perubahan itu mengharuskan kita untuk bersiap diri, merespon dengan sikap dan tindakan sekaligus selalu belajar hal-hal baru. Indonesia tidak sendiri dalam mencari solusi bagi peserta didik agar tetap belajar dan terpenuhi hak pendidikannya. Sampai 1 April 2020, UNESCO mencatat setidaknya 1,5 milyar anak usia sekolah yang terdampak Covid 19 di 188 negara termasuk 60 jutaan diantaranya ada di negara kita. Indonesia juga menghadapi beberapa tantangan nyata yang harus segera dicarikan solusinya: (1) ketimpangan teknologi antara sekolah di kota besar dan daerah, (2) keterbatasan kompetensi guru dalam pemanfaatan aplikasi pembelajaran, (3) keterbatasan sumberdaya untuk pemanfaatan teknologi Pendidikan seperti internet dan kuota, (4) relasi guru-murid-orang tua dalam pembelajaran daring yang belum integral.

Pemberlakuan kebijakan physical distancing yang kemudian menjadi dasar pelaksanaan belajar dari rumah, dengan pemanfaatan teknologi informasi yang berlaku secara tiba-tiba, tidak jarang membuat pendidik

## To cite this article:

Wardono, dkk. (2023). Aplikasi *LMS Google Classroom* dan Peningkatan Literasi Numerasi Untuk Mempersiapkan AKM Asesmen Nasional Untuk Guru Guru SD Petra Semarang Pada Masa Pandemi Covid 19. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 6, 209-216

dan siswa kaget termasuk orang tua bahkan semua orang yang berada dalam rumah. Pembelajaran teknologi informasi memang sudah diberlakukan dalam beberapa tahun terakhir dalam sistem pendidikan di Indonesia. Namun, pembelajaran daring yang berlangsung sebagai kejutan dari pandemi covid-19, membuat kaget hampir di semua lini, dari kabupaten/kota, provinsi, pusat bahkan dunia internasional. Sebagai ujung tombak di level paling bawah suatu lembaga pendidikan, kepala sekolah dituntut untuk membuat keputusan cepat dalam merespon surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang mengharuskan sekolah untuk memberlakukan pembelajaran dari rumah. Pendidik merasa kaget karena harus mengubah sistem, silabus dan proses belajar secara cepat. Siswa terbata-bata karena mendapat tumpukan tugas selama belajar dari rumah. Sementara, orang tua murid merasa stress ketika mendampingi proses pembelajaran dengan tugas-tugas, di samping harus memikirkan keberlangsungan hidup dan pekerjaan masing-masing di tengah krisis.

Jadi, kendala-kendala itu menjadi catatan penting dari dunia pendidikan kita yang harus mengejar pembelajaran daring secara cepat. Padahal, secara teknis dan sistem belum semuanya siap. Selama ini pembelajaran online hanya sebagai konsep, sebagai perangkat teknis, belum sebagai cara berpikir, sebagai paradigma pembelajaran. Padahal, pembelajaran online bukan metode untuk mengubah belajar tatap muka dengan aplikasi digital, bukan pula membebani siswa dengan tugas yang bertumpuk setiap hari. Pembelajaran secara online harusnya mendorong siswa menjadi kreatif mengakses sebanyak mungkin sumber pengetahuan, menghasilkan karya, mengasah wawasan dan ujungnya membentuk siswa menjadi pembelajar sepanjang hayat. Dari tantangan-tantangan itu, kita harus berani melangkah untuk menjadikan pembelajaran online sebagai kesempatan mentransformasi pendidikan kita. Ada beberapa langkah yang dapat menjadi renungan bersama dalam perbaikan sistem pendidikan kita khususnya terkait pembelajaran daring: Pertama, semua guru harus bisa mengajar jarak jauh yang notabene harus menggunakan teknologi. Peningkatan kompetensi pendidik di semua jenjang untuk menggunakan aplikasi pembelajaran jarak jauh mutlak dilakukan. Memang jumlahnya sangat banyak, untuk memastikan sekitar 3 jutaan guru di Indonesia memiliki kompetensi yang memadai dalam memanfaatkan teknologi tentu bukan perkara mudah. kompetensi minimal TIK guru level 2 harus segera diwujudkan termasuk kemampuan melakukan vicon (video conference) dan membuat bahan ajar online. Level 2 ini merupakan pengelompokan kompetensi TIK guru yang ideal berdasarkan Teacher ICT Competencies Framework oleh UNESCO. Level tertinggi adalah level 4 dimana guru sudah mampu menjadi trainer bagi guru yang lain. Jika kompetensi guru sudah level 2, maka guru akan mampu menyiapkan sistem belajar, silabus dan metode pembelajaran dengan pola belajar digital atau online.

Pandemi Covid-19 memang menjadi efek kejut bagi kita semua. Dunia seolah melambat dan bahkan terhenti sejenak. Negara-negara besar dan modern terpukul dengan sebaran virus corona yang cepat, mengakibatkan ribuan korban meninggal yang tersebar di berbagai negara. Indonesia mendapatkan banyak tantangan dari covid-19 ini, yang membuat kita semua harus bersama-sama saling menjaga. Kelima isu penting diatas akan menjadi penentu seberapa cepat kita akan mampu meratakan kurva kecemasan siswa, guru, kepala sekolah, orang tua, dan kita semua. Di tengah pandemi covid-19 ini, sistem pendidikan kita harus siap melakukan lompatan untuk melakukan transformasi pembelajaran daring bagi semua siswa dan oleh semua guru. Kita memasuki era baru untuk membangun kreatifitas, mengasah skill siswa, dan peningkatan kualitas diri dengan perubahan sistem, cara pandang dan pola interaksi kita dengan teknologi [1].

Kompetensi profesional guru merupakan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya. Setiap subkompetensi tersebut memiliki indikator esensial sebagai berikut(a) Menguasai substansi keilmuan yang terkait dengan bidang studi memiliki indikator esensial: memahami materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah; memahami struktur, konsep dan metode keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar; memahami hubungan konsep antar mata pelajaran terkait; dan menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari.(b) Menguasai struktur dan metode keilmuan memiliki indikator esensial menguasai langkah-langkah penelitian dan kajian kritis untuk memperdalam pengetahuan/materi bidang studi [2]. Pada pembelajaran matematika di sekolah, guru bersama siswa harus terus melakukan penguatan literasi matematika (numerasi)[3].

Sayangnya, kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika menjadi masalah yang masih terus dihadapi oleh Indonesia [4]. Indonesia dalam PISA 2015 dan TIMSS 2016, yaitu organisasi di bawah OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) menduduki peringkat di bawah sebuah negara kecil di Asia Tenggara yang baru saja merdeka, yaitu Vietnam. Vietnam pada PISA 2015 dalam aspek matematika mendapatkan nilai 495 (dengan nilai rata-rata 490), sedangkan Indonesia mendapatkan nilai 387. Kemampuan matematika seseorang dipengaruhi oleh kecakapan seseorang dalam mengaplikasikan angka dan simbol dalam matematika di dalam kehidupan sehari-hari atau disebut kemampuan literasi numerasi. Numerasi

bukan merupakan pokok bahasan yang baru di dalam kehidupan. Ketika terampil dalam numerasi, maka akan berkembang kemampuan untuk memelihara, mengelola, serta bersaing dengan bangsa lain di segi sumber daya manusia [5].

Literasi merupakan suatu kemampuan yang mencakup mengidentifikasi, membuat, berkomunikasi, menulis atau menghitung, menggambar, atau membaca menggunakan berbagai medi. Sedangkan numerasi merupakan kemampuan untuk mengakses, menggunakan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan informasi dan gagasan matematika untuk diimplementasikan pada berbagai situasi dalam kehidupan [6],[7]. Oleh karena itu, literasi numerasi dapat didefinisikan sebagai kecakapan seseorang untuk menggunakan penalaran atau mengaplikasikan konsep bilangan dan operasi hitung matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kecakapan ini dapat ditunjukkan dengan kenyamanan menggunakan bilangan matematika untuk memenuhi tuntutan kehidupan. Literasi numerasi menjadi hal yang sangat penting di abad 21 dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan meningkatkan taraf hidup sehingga mampu menentukan kemajuan sebuah bangsa. Keterampilan literasi numerasi mampu digunakan untuk membantu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, berpikir logis, serta berbagai keterampilan penting lain yang dibutuhkan untuk memahami kehidupan sekitar kita [8]. Bahkan literasi numerasi dianggap sebagai keterampilan penting untuk memprediksi tingkat pencapaian pendidikan dan pekerjaan seseorang [9]. Pengalaman matematika yang didapatkan dapat diinterpretasikan untuk mengatasi masalah atau berpikir logis dalam menghadapi kesuksesan.

Kebutuhan keterampilan literasi numerasi di dalam kehidupan sehari-hari dan bermasyarakat sangatlah dibutuhkan. Keperluan berbelanja, memulai usaha, menempuh pendidikan, melaksanakan liburan, atau kebutuhan lain tidak akan bisa terpisahkan dari konsep numerasi [10], [11]. Hal tersebut membuat kemampuan numerasi perlu diterapkan terhadap anak sedari awal [12]. Tuntutan yang dihadapi dalam penerapan literasi numerasi adalah menjelaskan dan juga mengkomunikasikan permasalahan atau kejadian yang dihadapi serta cara penanganannya menggunakan konsep matematika [13]. Oleh karena itu, kemampuan literasi numerasi tidak dapat dengan serta merta tertanam pada seseorang, karena keterampilan ini bersifat melekat sehingga menjadi kebiasaan. Hal yang setidaknya harus dilakukan dalam memulai kebiasaan literasi adalah memperluas informasi, menguasai konten, menjadi pribadi yang mandiri serta mampu mengambil kendali dan pembelajaran dari permasalahan yang dihadapi.

Pelatihan kebiasaan yang belum diberlakukan sejak kecil menjadikan seseorang belum mampu menyelesaikan permasalahan berbasis literasi numerasi. Berjalan secara sinergis dan bertahap, pengembangan kemampuan literasi dan kemampuan numerasi harus dilakukan karena keduanya saling berkaitan [14]. Sekolah formal merupakan tempat yang tepat untuk melaksanakan pengembangan literasi dan numerasi. Guru menjadi perantara tepat dalam menanamkan kebiasaan literasi, dilanjutkan pelatihan kemampuan numerasi disertai dengan pengamatan bertahap sebagai bahan membuat strategi pembelajaran atau penilaian yang sesuai dengan kemampuan peserta didik [15]. Atmosfer numerasi dapat diciptakan dengan meningkatkan jumlah dan variasi bahan bacaan literasi numerasi, meningkatkan kegiatan literasi numerasi di sekolah, serta meningkatkan jumlah penyajian informasi dalam bentuk numerasi. Aspek dasar dalam literasi numerasi meliputi berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatika [16]. Ketiga aspek dasar tersebut secara bertahap dikembangkan oleh guru menjadi matematika kompleks, sehingga pada akhirnya siswa mampu memberikan hipotesis yang membuat pemikiran lebih berkembang [17].

Peningkatan kualitas pendidikan khususnya kualitas pembelajaran baik peningkatan kompetensi keprofesionalan guru dan hasil belajar siswa saat ini merupakan fokus yang sangat penting dalam pembangunan pendidikan bagi bangsa Indonesia. Berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan baik kompetensi keprofesionalan guru maupun hasil belajar siswa antara lain melalui penelitian pendidikan, namun dampaknya penelitian konvensional seperti itu, bagi peningkatan kualitas pembelajaran di kelas kurang berhasil. Penyebabnya adalah (a) penelitian pendidikan umumnya dilakukan oleh para pakar dan peneliti dari perguruan tinggi serta lembaga penelitian yang mandiri, sehingga permasalahan yang diteliti kurang dihayati oleh para pendidik, (b) difusi hasil penelitian kepada kalangan pendidik memakan waktu sangat panjang [18]. Penanggulangan penyebab tersebut, perlu alternatif pemecahan secara akademik yaitu dengan cara seorang pendidik harus sekaligus menjadi peneliti. Kedudukan pendidik yang sekaligus sebagai peneliti, pendidik tersebut dapat melakukan refleksi tentang proses pembelajaran di kelas dan berpraktik dengan melaksanakan PTK. Pendidik dapat menguji ide-idenya sendiri dalam pengajaran di kelas melalui PTK, dengan ini konsep profesionalisme pendidik tidak sempit, melainkan profesionalisme tersebut memiliki arti sangat luas. Hal ini juga didukung hasil penelitian [19] yang menyimpulkan bahwa implementasi PTK dalam pembelajaran dapat meningkatkan kompetensi keprofesionalan guru. PTK dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan perolehan belajar konseptual dan praktikal, memperbaiki perilaku siswa, menumbuhkan

kepedulian pemeliharaan peralatan pembelajaran. Tetapi di lain pihak, dilaporkan budaya melakukan PTK bagi guru masih sangat rendah. Hasil penelitian Santyasa [20], budaya melakukan PTK bagi para guru masih sangat rendah. Rendahnya budaya melakukan PTK tersebut disebabkan karena pemahaman para guru terhadap konsep-konsep PTK belum memadai. Pemahaman guru terhadap konsep dasar PTK relatif rendah. Alasan-alasan guru tidak memahami PTK secara mendalam adalah karena sebagian besar dari mereka belum mengerti tentang PTK dan sebagian kecil menyatakan pernah mengikuti *in-service training* (pelatihan), namun yang diperoleh hanya makalah seminar. Dalam kegiatan pelatihan bagi sebagian kecil guru-guru tersebut, konsep-konsep PTK memang telah diberikan kepada para guru dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah. Persoalannya adalah, apakah pelaksanaan pelatihan-pelatihan PTK pada sebagian kecil guru-guru tersebut telah menggunakan model pelatihan yang operasional praktis? Pertanyaan ini memberikan inspirasi dan sekaligus menjadikannya sebagai sebuah tema kajian yang sangat menarik. PTK penting dilakukan karena secara teoritis, PTK dapat digunakan sebagai dasar pembinaan profesi dan peningkatan kompetensi guru, hal ini sesuai hasil penelitian Jones dan Song (2005: 3), Kirkey (2005: 4) dan McIntosh (2005: 2) dalam [20]. PTK dapat membantu (1) pengembangan kompetensi guru dalam menyelesaikan masalah pembelajaran mencakup kualitas isi, efisiensi, dan efektivitas pembelajaran, proses, dan perolehan hasil belajar siswa, (2) peningkatan kemampuan pembelajaran akan berdampak pada peningkatan kompetensi kepribadian, sosial, dan profesional guru. Hal ini sesuai hasil penelitian Prendegast (2002: 14) dalam [20]. Penjelasan Prendergast dalam Santyasa tersebut mengindikasikan bahwa PTK tidak hanya memfasilitasi guru untuk meningkatkan keprofesionalannya saja, tetapi juga berdampak positif dalam peningkatan kualitas proses dan perolehan hasil belajar siswa.

Google bekerja sama dengan para pengajar di seluruh negeri untuk menciptakan Classroom: sebuah fitur yang efisien, mudah digunakan, dan membantu pengajar dalam mengelola tugas. Dengan Classroom, pengajar dapat membuat kelas, mendistribusikan tugas, memberi nilai, mengirim masukan, dan melihat semuanya di satu tempat. Dengan penyiapan dan integrasi yang sederhana bersama G Suite untuk Pendidikan, Classroom menyederhanakan tugas yang berulang dan membantu pengajar untuk lebih berfokus pada tugas terpentingnya, yaitu mengajar. Dengan Classroom, pengajar dan siswa dapat login dari komputer atau perangkat seluler apa pun untuk mengakses tugas kelas, materi pelajaran, dan masukan. Classroom gratis untuk sekolah dan disertakan dalam pendaftaran ke G Suite untuk Pendidikan. Seperti semua fitur Google for Education, Classroom telah memenuhi standar keamanan yang tinggi. Pengajar dapat melacak progres siswa untuk mengetahui di mana dan kapan harus memberikan masukan tambahan. Dengan alur kerja yang disederhanakan, energi Anda dapat lebih difokuskan pada pemberian rekomendasi yang membangun dan dipersonalisasi bagi siswa.

Semua yang dibutuhkan oleh pengajar dan siswa untuk bekerja lebih baik, bersama-sama. Classroom dibuat bersama dengan pengajar untuk membantu mengorganisir tugas sehari-hari, berkomunikasi, dan mendorong kolaborasi yang lebih besar. Tingkatkan efisiensi dengan menyalin topik dan tugas dari satu kelas ke kelas lainnya. Guru dapat menyesuaikan sesuai kebutuhan dan tempesting ke bagian lain atau kelas baru. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan Google Classroom: (1) Beri masukan yang lebih baik dengan cepat menggunakan bank komentar. (2) Tugaskan dan beri nilai tugas dengan aman. Anda juga bisa menggunakan tugas kembali atau berkolaborasi. (3) Posting, beri komentar, dan fasilitasi diskusi kelas. (4) Kelola materi dan sumber referensi agar tetap teratur di halaman Classroom. (5) Kelola dan lihat wali, siswa, dan rekan pengajar di halaman Orang. (6) Hilangkan gangguan dengan memberikan kuis dalam mode terkunci.

Asesmen Nasional meliputi 3 komponen yaitu Asesmen Komoetensi Minimum, Survei Karakter dan Iklim belajar yang sedang dirancang lebih merupakan evaluasi dari Pemerintah untuk mengukur kualitas layanan pendidikan dan iklim belajar di satuan pendidikan yang bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan kualitas belajar peserta didik secara berkelanjutan. Asesmen Nasional melengkapi kebijakan evaluasi yang menjadi amanat pasal 59 ayat 1 UU Sisdiknas 2003. Asesmen Nasional 2021 adalah pemetaan mutu pendidikan pada seluruh sekolah, madrasah, dan program kesetaraan jenjang dasar dan menengah. Mutu Pendidikan diukur dengan 3 instrumen Asesmen Kompetensi Minimum mengukur literasi membaca dan numerasi sebagai hasil belajar kognitif, Survei Karakter mengukur sikap, kebiasaan, nilai-nilain(values) sebagai hasil belajar non-kognitif. Survei Lingkungan Belajar mengukur kualitas pembelajaran dan iklim sekolah yang menunjang pembelajaran.

## 1.2 Permasalahan Penelitian

Setelah melakukan analisis situasi, kami sebagai Tim Pengabdian Masyarakat dapat mengidentifikasi masalah yaitu: (1) Pada masa pandemic covid-19 atau pasca pandemic pemerintah Melalui Kemendikbud mengambil kebijakan baru yaitu meniadakan Ujian Nasional (UN) dan dignti dengan Asesmen Nasional (AN) yang meliputi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) tentang Literasi Numerasi, Survei karakter dan Survei Lingkungan Belajar. Untuk itu sekolah, guru dan siswa harus memantapkan dan menyiapkan AKM dan surveil

karakter serta survei lingkungan belajar.. Guru masih kesulitan dan belum mantap melatih siswa tentang soal soal AKM Literasi Numerasi. ; (2) Guru belum maksimal dalam penguasaan materi soal AKM Literasi Numerasi; (3) Kompetensi keprofesionalan guru SD perlu terus ditingkatkan; (4) Hasil belajar peserta didik SD harus terus ditingkatkan; (5) Guru masih belum menguasai LMS seperti Google Classroom yang tak terbatas ruang kelas dan waktu;(6) Perasaan senang siswa dalam belajar masih harus ditingkatkan. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kami akan menerapkan IPTEK yaitu pelatihan peningkatan Literasi Numerasi dengan menggunakan LMS Google Classroom untuk Guru-Guru SD Petra Semarang. Rumusan permasalahan mitra yang ini sbb; (1) Bagaimana mengatasi kesulitan guru SD tentang materi Literasi Numerasi menggunakan LMS Google Classroom sebagai media pembelajaran; (2) Bagaimana mengatasi kesulitan guru SD tentang penyelesaian soal-soal Literasi Numerasi Matematika SD menggunakan LMSS Google Classroom sebagai media Pembelajaran.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui; (1) Bagaimana mengatasi kesulitan guru SD tentang materi Literasi Numerasi menggunakan LMS Google Classroom sebagai media pembelajaran; (2) Bagaimana mengatasi kesulitan guru SD tentang penyelesaian soal-soal Literasi Numerasi Matematika SD menggunakan LMSS Google Classroom sebagai media Pembelajaran dan (3) Mengetahui adanya peningkatan literasi numerasi guru SD Petra Semarang setelah penerapan LMS Google Classroom dan pelatihan Literasi Numerasi.

---

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu penelitian eksperimen *one group pretest posttest design* [21]. Populasi penelitian ini yaitu guru-guru SD Petra Semarang tahun pelajaran 2021-2022. Sampel penelitian dipilih secara acak. Variabel penelitiannya adalah Literasi Numerasi. Treatment pada penelitian ini adalah Pembelajaran Inovatif PBL Realistik dengan LMS Google Classroom. Untuk mencapai tujuan kegiatan ini menggunakan beberapa metode yaitu; (1) Metode observasi untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan khalayak sasaran; (2) Metode tes untuk mengetahui tingkat pengetahuan, pemahaman, keterampilan LNGC pada kondisi sebelum dan sesudah pelatihan dan ; (3) Metode angket untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan keterampilan LNGC sebelum dan sesudah pelatihan; (4) Metode pelatihan untuk penguatan pengetahuan dan keterampilan LNGC yang diprediksi dapat meningkatkan kompetensi keprofesionalan guru SD dalam penguasaan LNGC; (5) Metode penugasan untuk melakukan latihan secara daring atau real di kelas (6) Metode observasi terfokus untuk mengetahui kompetensi keprofesionalan Guru SD sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan LNGC. Cara melakukan pengumpulan data dengan tes dan observasi. Untuk mengetahui apakah pelatihan LNGC dapat meningkatkan penguasaan guru SD sebelum dan sesudah pelatihan diadakan tes pengetahuan, pemahaman, keterampilan LNGC dan observasi kompetensi keprofesionalan guru tentang LNGC. Data dianalisis dengan *pair t test* [22] yaitu uji beda mean data berkorelasi tentang pengetahuana, pemahaman, keterampilan tentang LNGC guru sebelum dan sesudah pelatihan.

---

## 3. Hasil Penelitian an dan Pembahasan

### 3.1 Solusi mengatasi kesulitan guru SD tentang materi Literasi Numerasi menggunakan *Learning Management System (LMS) Google Classroom* sebagai media pembelajaran untuk mempersiapkan siswa mengikuti *Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) Asesmen Nasional (AN)*

Dengan POS (Prosedur Operasional Standar) Akademik PP PTK LNGC dan POS Organisasional PP PTK LNGC dapat mengatasi kesulitan guru SD Petra Semarang tentang penguasaan materi Literasi Numerasi dan penggunaan LMS Google classroom sebagai media pembelajaran . POS tersebut jelas akan mengatasi kesulitan penguasaan Materi Literasi Numerasi Matematika SD karena dari pelatih(pendamping) pada saat pelatihan secara daring online berusaha menyampaikan Materi Literasi Numerasi Matematika SD dan memberi kesempatan terbuka kepada guru untuk bertanya tentang kesulitan-kesulitan Materi Literasi Numerasi Matematika SD dan akan terus terjadi interaksi dan pengontrolan serta pemberian motivasi dan semangat kepada guru melalui media Google Classroom yang tidak terbatas ruang dan waktu. Kesulitan guru sudah dikomunikasikan kepada pelatih(pendamping) sehingga langkah demi langkah kesulitan bisa teratasi dan guru akan terampil menguasai Materi Literasi Numerasi Matematika SD.

### *3.2. Solusi mengatasi kesulitan guru SD tentang pembuatan Soal-Soal AKM AN siswa SD dan penyelesaiannya menggunakan LMS Google Classroom sebagai media pembelajaran*

Kesulitan Guru SD Petra tentang pembuatan soal-soal AKM AN untuk siswa SD dengan Penggunaan LMS Google Classroom Sebagai media pembelajara dapat teratasi karena pada pelatihan ini diberikan contoh contoh menyusun soal soal Literasi Numerasi dengan menggunakan Google Classroom. Pelatih mengadakan kegiatan workshop yang luarannya adalah poduk berupa soal-soal literasi numerasi dengan mengikuti arahan Pusat Assesmen dan Pembelajaran Kemendikbud . Pelatih juga memberi kesempatan terbuka kepada guru untuk bertanya dan meyampaikan pendapatnya terkait penyusunan soal-soal literasi numerasi dan penyelesaiannya. Pelatih juga memberi soal-soal latihan tentang literasi numerasi matematika SD. Pelatihan solusi soal-soal literasi numerasi matematika SD ini dilaksanakan menggunakan LMS Google Classroom sekaligus untuk melatih guru SD agar terampil menggunakan Google classroom untuk dipakai sebagai media pembelajaran kepada siswa-siswanya

Dengan POS (Prosedur Operasional Standar) Akademik PP PTK LNGC dan POS Organisasional PP PTK LNGC maka akan dapat mengatasi guru SD Petra Semarang dalam mengatasi kesulitan Menyusun soal-soal literasi numerasi Matematika SD dan penyelesaiannya. POS tersebut jelas akan mengatasi kesulitan guru dalam Menyusun dan penyelesaian soal-soal literasi numerasi Matematika SD karena dari pelatih(pendamping) sudah memberi menyampaikan materi tentang trik penyelesaian soal-soal literasi numerasi matematika SD dan akan terus terjadi interaksi dan pengontrolan serta pemberian motivasi dan semangat kepada guru melalui media pembelajaran LMS Google Classroom. Kesulitan guru sudah dikomunikasikan kepada pelatih(pendamping) sehingga langkah demi langkah kesulitan bisa teratasi dan guru akan terampil dalam menggunakan media pembelajaran Google Classroom yang tidak terbatas ruang daan waktu untuk digunakan media pembelajaran kepada siswanya dalam pembelajaran tentang materi penyelesaian soal-soal olimpiade mathematical SD.

### *3.3. Peningkatan literasi numerasi guru-guru SD*

Dari hasil pretes dan postes ternyata dengan uji hipotesis menggunakan uji pair t test rata-rata literasi numerasi guru sesudah pelatihan 77 lebih tinggi daripada sebelum pelatihan 57. Jadi telah terjadi peningkatan literasi numerasi para guru SD Petra Semarang.

Hasil pretes dan postes materi literasi numerasi matematika SD memberi gambaran bahwa dengan PP PTK LNGC terlihat para guru sudah mulai dapat mengatasi kesulitan memahami soal-soal literasi numerasi dan penyelesaiannya bahkan dapat menyusun soal-soal literasi numerasi untuk dilatihkan kepada siswanya.

---

## **3. Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil pengabdian masyarakat dengan menerapkan LMS Google classroom dan pelatihan literasi numerasi kepada guru-guru SD Petra Semarang ini adalah; (1) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan POS (Prosedur Operasional Standar) Akademik PP PTK LNGC dan POS Organisasional PP PTK LNGC dapat mengatasi kesulitan guru SD Petra Semarang tentang materi Literasi Numerasi menggunakan Learning Management System (LMS) Google Classroom sebagai media pembelajaran untuk mempersiapkan siswa mengikuti Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) Asesmen Nasional (AN) matematika SD; (2) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan POS (Prosedur Operasional Standar) Akademik PP PTK LNGC dan POS Organisasional PP PTK LNGC dapat mengatasi kesulitan guru SD Petra Semarang tentang pembuatan Soal-Soal AKM AN siswa SD dan penyelesaiannya menggunakan LMS Google Classroom sebagai media pembelajaran matematika SD; (3) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan POS (Prosedur Operasional Standar) Akademik PP PTK LNGC dan POS Organisasional PP PTK LNGC dapat meningkatkan literasi numerasi guru SD Petra Semarang. Guru-guru SD Petra disarankan terus bekerja baik secara individu maupun berkelompok untuk membuat soal prediksi Literasi Numerasi AKM AN dengan tema-tema kontekstual yang sudah ditentukan Pusmenjar Kemdikbud.

**Daftar Pustaka**

- [1] Gogot Suharwoto, <https://www.timesindonesia.co.id/read/news/261667/pembelajaran-online-di-tengah-pandemi-covid19-tantangan-yang-mendewasakan>
- [2] Ibnu Fajar, <https://ibnufajar75.wordpress.com/2012/12/27/empat-kompetensi-yang-harus-dimiliki-seorang-guru-profesional/>
- [3] Haara, F. O. (2015). Teachers' Choice of Using Practical Activities--A Hierarchical Classification Attempt. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 3(4),323–336. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1107840&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- [4] Novriani, M., & Surya, E. (2017). Analysis of student difficulties in mathematics problem solving ability at MTs SWASTA IRA Medan. *International Journal of Sciences : Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 33(03), 1–14.
- [5] Innes, S., Shephard, K., Furnari, M., Harraway, J., Lovelock, B., Strack, M., Skeaff, S., Innes, S., Shephard, K., Furnari, M., Harraway, J., Lovelock, B., Strack, M., Skeaff, S., Szczytko, R., Stevenson, K., Peterson, M. N., Nietfeld, J., Szczytko, R., ... Lloyd-strovas, J. (2017). Development and validation of the environmental literacy instrument for adolescents. *Environmental Education Research*, 11(3), 1–9. <https://doi.org/10.3390/su10061886>
- [6] Lloyd-Strovas, J., Moseley, C., & Arsuffi, T. (2018). Environmental literacy of undergraduate college students: Development of the environmental literacy instrument (ELI). *School Science and Mathematics*, 118(3–4), 84–92. <https://doi.org/10.1111/ssm.12266>
- [7] Machaba, F. M. (2018). Pedagogical demands in mathematics and mathematical literacy: A case of mathematics and mathematical literacy teachers and facilitators. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(1), 95–108. <https://doi.org/10.12973/ejmste/78243>
- [8] Luyee, E. O., Roselan, F. I., & Anwardeen, N. H. (2015). Suitability of the Literacy and Numeracy Screening (LINUS) 2.0 Programme in Assessing Children's Early Literacy. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 36–44.
- [9] Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668. <https://doi.org/10.1257/jel.46.3.607>
- [10] Grotlüschen, A., Buddeberg, K., Redmer, A., Ansen, H., & Dannath, J. (2019). Vulnerable Subgroups and Numeracy Practices: How Poverty, Debt, and Unemployment Relate to Everyday Numeracy Practices. *Adult Education Quarterly*, 69(4), 251–270. <https://doi.org/10.1177/0741713619841132>
- [11] Rogowsky, B. A., Terwilliger, C. C., Young, C. A., & Kribbs, E. E. (2018). Playful learning with technology: the effect of computer-assisted instruction on literacy and numeracy skills of preschoolers. *International Journal of Play*, 7(1), 60–80. <https://doi.org/10.1080/21594937.2017.1348324>
- [12] Niklas, F., Cohrsen, C., & Tayler, C. (2016). Parents supporting learning: a non-intensive intervention supporting literacy and numeracy in the home learning environment. *International Journal of Early Years Education*, 24(2), 121–142. <https://doi.org/10.1080/09669760.2016.1155147>
- [13] Campbell, L., Gray, S., MacIntyre, T., & Stone, K. (2020). Literacy, numeracy and health and wellbeing across learning: Investigating student teachers' confidence. *International Journal of Educational Research*, 100(April 2019), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101532>
- [14] Cheung, S. K., Yang, X., Dulay, K. M., & McBride, C. (2018). Family and individual variables associated with young filipino children's numeracy interest and competence. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(2), 334–353. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12222>
- [15] Rahman, Walipah, E., Sopandi, W., & Sujana, A. (2020). School Literacy Movement in the Industrial

- Revolution Era 4 . 0 in Building Speed Reading Skills. *International Conference on Elementary Education*, 2, 1763–1770.
- [16] Napoli, A. R., & Purpura, D. J. (2018). The home literacy and numeracy environment in preschool: Cross-domain relations of parent–child practices and child outcomes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 166, 581–603. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.10.002>
- [17] Pambudianto, E. (2019). Literation Culture of Student Literature in Industrial Revolution 4.0. *Journal of Intensive Studies on Language, Literature, Art, and Culture*, 3(2), 128–138. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [18] Rachman, M. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: UNNES PRESS
- [19] D’Oria, T. 2004. *How i improved my teaching in grade 9 boy’s physical education to increase students’ participation and enjoyment. A research paper submitted in conformity with the requirements for the degree of Master of Education Nipissing University*. Tersedia pada [http://www.nipissingu.ca/oar/Reports/report\\_anddocuments\\_Tony\\_D-Oria](http://www.nipissingu.ca/oar/Reports/report_anddocuments_Tony_D-Oria). Diakses pada tanggal 20 Juni 2007.
- [20] Santyasa, I. W. 2008. *Keberadaan dan Kepentingan Pengembangan Model Pelatihan Untuk Pembinaan Profesi Guru*. Laporan Penelitian. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha.
- [21] Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan* . Bandung: Alfabeta
- [22] Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.