

## Pengembangan Ketrampilan Menulis Ilmiah Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler

Nuri Ati Ningsih

Universitas PGRI Madiun  
[nuriatiningsih@unipma.ac.id](mailto:nuriatiningsih@unipma.ac.id)

### Abstrak

Kemampuan menulis ilmiah siswa di tingkat sekolah menengah masih sangat rendah. Hal ini karena sebagian besar siswa di tingkat SMA/MA/SMK belum mampu berpikir secara kritis, kreatif dan inovatif. Untuk membangun kemampuan menulis, perlu dikondisikan suatu proses belajar yang mampu membuat siswa berpikir kritis sehingga muncul kepekaan dalam siswa. Kepekaan sosial siswa akan mampu membawa siswa berpikir kritis sehingga mampu menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi sekitarnya. Ini masalah besar dalam dunia pendidikan kita. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah; (1) membangkitkan rasa keingintahuan dan kepekaan siswa terhadap fenomena alam yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, (2) meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif, (3) meningkatkan kemampuan menulis ilmiah, dan (4) meningkatkan kemampuan komunikasi melalui presentasi ilmiah. Kegiatan ini dilaksanakan di MAN 2 Madiun dalam bentuk ekstrakurikuler. Kegiatan terbagi dalam beberapa bentuk kegiatan, yaitu (1) teori; (2) praktik; (3) diskusi dan konsultasi; dan (4) presentasi. Secara umum hasil kegiatan tersebut berjalan dengan lancar walau harus tetap dalam pengawasan dan pengawalan secara langsung oleh guru pembina. Hasil kegiatan sampai pada paruh waktu kegiatan atau satu semester adalah ada beberapa kegiatan yang sudah tercapai dan ada beberapa kegiatan yang belum terlaksana atau *fifty-fifty*. Kegiatan yang telah terlaksana (1) membentuk pola berpikir ilmiah siswa dengan rasa keingintahuan terhadap masalah sosial, ilmu pengetahuan dan teknologi, (2) kepekaan siswa terasah melalui kegiatan analisis lingkungan, dan (3) sudah belajar teori dan praktik menulis ilmiah. Sedangkan kegiatan yang belum terlaksana adalah; (1) menyelesaikan karya tulis sesuai dengan pedoman, (2) presentasi hasil karya tulis, dan (3) proses pengukuran hasil pelatihan.

**Kata Kunci:** Ketrampilan, Menulis, Ilmiah, Ekstrakurikuler.

### Abstract

The ability of the senior high school student in scientific writing still in low level. This conditions happened because most of them have not been able to do critical, creative and innovative thinking. To develop their ability in scientific writing, we need the process of teaching that can encourage the students to do critical thingking in order to the students' sensitivity rise up. The students' social sensitivity will lead the studnts to think critically so, they can find some useful innovations for the society. This program has aims to ; (1) motivate the students to rise up their curiosity and sensitivity to the natural phenomenon dealing with science and technology, (2) increase the ability to think critically and innovatively, (3) increase the ability in scientific writing, (4) increase their communicative ability, specially in presenting the result of their writing. This community dedication program is conducted at MAN 2 Madiun in the form of Ekstrakurikuler activity. The class activity is divided into several classifications. Those are (1) theory, (2) practice, (3) discussion and consultation, and (4)



presentation. In general all activities run well because there is good coordination with the teacher. The result of this program shows that not all of the purpose can be achieved in this semester. It can be said fifty-fifty. It means that a half of the learning outcome still in progress. The achievement of this program involve; (1) the students' scientific mindset has been developed, (2) the students' sensitivity has been turned up through environmental analysis. Some activities that still in progress are (1) finishing and consulting the result of writing project, (2) presenting the result, and (3) evaluation.

## Pendahuluan

Menulis adalah salah satu ketrampilan berbahasa yang bersifat produktif. Untuk menghasilkan sebuah karya, seorang penulis membutuhkan banyak aspek pendukung diantaranya kemampuan dalam hal kosakata atau pemilihan kata, tata bahasa, *unity* antar kalimat, dan juga background knowledge. Beberapa aspek tersebut merupakan dasar utama yang harus dimiliki oleh seorang penulis. Selain itu, penulis juga harus mampu mengimplementasikan pola pikir tingkat tingginya (*Higher Order Thinking Skill*) untuk karya yang baik. Jenis pola pikir ini akan menghasilkan kemampuan berpikir yang kritis, kreatif dan inovatif.

Sebagian besar peserta didik di tingkat SMA/MA/SMK belum mampu berpikir secara kritis, kreatif dan inovatif. Apalagi jika menghadapi suatu permasalahan di lingkungan sekolah Amaupun masyarakat yang menyangkut masalah yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, sosial dan humaniora. Hal tersebut bisa terjadi karena beberapa faktor, diantaranya; (1) proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih terbiasa dengan mengungkapkan masalah secara *supervisial* saja. Dalam mengajar seorang guru hanya menyampaikan informasi ilmu pengetahuan berdasarkan definisinya saja (*What*). Guru hanya sedikit atau bahkan belum melibatkan kata "mengapa" (*Why*) dan "bagaimana" (*How*) sesuatu itu bisa terjadi atau ada, (2) *Higher Order Thinking skill* belum menjadi acuan untuk merancang kegiatan pembelajaran dikelas.

Untuk menghasilkan luaran hasil belajar yang maksimal, hal lain yang harus dipahami adalah karakteristik siswa. Siswa sekolah menengah atas tentunya mempunyai karakteristik yang berbeda dengan siswa yang berada di level sebelumnya. Siswa SMA rata-rata berusia 15-18 tahun. Masa ini biasa disebut sebagai masa peralihan seseorang dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa atau disebut dengan istilah masa remaja. Masa remaja adalah masa saat terjadinya perubahan perubahan yang cepat, termasuk perubahan fundamental dalam aspek kognitif, emosi, sosial dan pencapaian (Fagan, 2006). Mengetahui latar belakang siswa sangat diperlukan untuk proses pendidikan selanjutnya. Latar belakang siswa ini meliputi kemampuan awal siswa, minat dan bakat, serta karakteristiknya. Tujuan mengidentifikasi kondisi awal siswa menurut Meriyati (2015) yaitu : a) untuk memperoleh informasi yang lengkap dan akurat berkenaan dengan kemampuan serta karakteristik awal siswa sebelum mengikuti program pembelajaran tertentu, b) menyeleksi tuntutan, bakat, minat, kemampuan, serta kecenderungan peserta didik berkaitan dengan pemilihan program-program pembelajaran tertentu yang akan

diikuti mereka, dan c) menentukan desain program pembelajaran dan atau pelatihan tertentu yang perlu dikembangkan sesuai dengan kemampuan awal peserta didik.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan suatu tempat untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif bagi siswa. Untuk disekolah, tempat yang tepat adalah kegiatan Ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler adalah sebagai wadah pengembangan potensi peserta didik, dapat memberikan dampak positif dalam penguatan pendidikan karakter ( Dirjen Paud Dikdas dan Dikmen). Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, ekstrakurikuler adalah kegiatan pengembangan karakter dalam rangka perluasan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik secara optimal yang dilakukan di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan.

Kelompok Karya Ilmiah Remaja (KIR) merupakan salah satu jenis kegiatan ekstrakurikuler yang bermanfaat untuk mengembangkan salah satu potensi siswa dibidang menulis ilmiah. Manfaat lain yang cukup signifikan dari kegiatan ini adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif sehingga mampu berkarya dan memberikan kontribusi yang positif bagi masyarakat disekitarnya melalui temuan-temuan ilmiah yang dihasilkannya. Karya ilmiah adalah suatu tulisan yang memuat kajian suatu masalah tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah keilmuan. Kaidah-kaidah keilmuan itu mencakup penggunaan metode ilmiah dan pemenuhan prinsip-prinsip keilmiahan, seperti: objektif, logis, empiris, sistematis, lugas, jelas, dan konsisten (Budiyanto). Kegiatan ekstrakurikuler KIR ini adalah suatu tempat bagi siswa disekolah untuk melakukan serangkaian kegiatan yang dapat menghasilkan karya ilmiah. Kegiatan ini bersifat terbuka bagi semua siswa yang mempunyai tekad dan keinginan untuk mengembangkan kreativitas di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang maupun masa yang akan datang.

Program kegiatan pengabdian masyarakat yang terangkai dalam bentuk pendampingan kegiatan Ekstrakurikuler KIR di MAN 2 Madiun ini mempunyai beberapa tujuan, diantaranya adalah; (1) membangkitkan rasa keingintahuan dan kepekaan siswa terhadap fenomena alam yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, (2) meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif, (3) meningkatkan kemampuan menulis ilmiah, dan (4) memperluas wawasan dan kemampuan komunikasi melalui pengalaman presentasi ilmiah.

## Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui proses pelatihan dan pendampingan secara berkelanjutan. Pelatihan adalah suatu proses pendidikan jangka pendek yang mempergunakan prosedur secara sistematis dan terorganisir untuk mempelajari pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tujuan terbatas (Sikula Andrew E, 2011). Metode pelaksanaan kegiatan ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu; (1) teori, (2) praktek, (3) diskusi dan konsultasi, dan (4) presentasi hasil. Kegiatan ini dilaksanakan di MAN 2 Kota Madiun dan diikuti oleh siswa kelas 1, 2 dan 3 kelas regular dan model. Jumlah peserta aktif kegiatan ekstrakurikuler KIR

adalah 24 siswa. Proses kegiatan ekstrakurikuler KIR ini dilaksanakan secara daring dan juga luring tergantung pada kebijakan sekolah mengingat wabah covid-19 yang sedang melanda dunia saat ini. Kegiatan dilaksanakan secara terjadwal secara rutin setiap hari Sabtu selama 2 semester. Pertemuan setelah proses pembelajaran selesai.

Pengukuran dan penilaian hasil pelatihan dilakukan melalui 2 jenis penilaian, yaitu (1) penilaian proses dan (2) penilaian hasil akhir/produk. Penilaian proses terdiri atas beberapa indikator, yaitu (1) keaktifan mengikuti kelas, (2) pendalamannya materi melalui diskusi, (3) kerjasama dalam tim dan (4) konsultasi, dan (5) unjuk kerja temuan. Sedangkan penilaian hasil akhir/produk adalah (1) menilaian terhadap karya tulis, dan (2) presentasi hasil. Model penilaian yang telah ditentukan tersebut bertujuan untuk mengembangkan karakter, ketampilan menulis dan kemampuan berkomunikasi. Karakter sangat penting ditanamkan dalam diri karena karakter adalah kunci keberhasilan individu. Tujuan implementasi pendidikan karakter pada program ini adalah untuk mengembangkan seluruh potensi anak didik sebagai manifestasi pengembangan potensi diri untuk membangun *self concept* siswa yang digunakan menunjang kemampuan menulis dan kemampuan berkomunikasi.

## Hasil dan Pembahasan

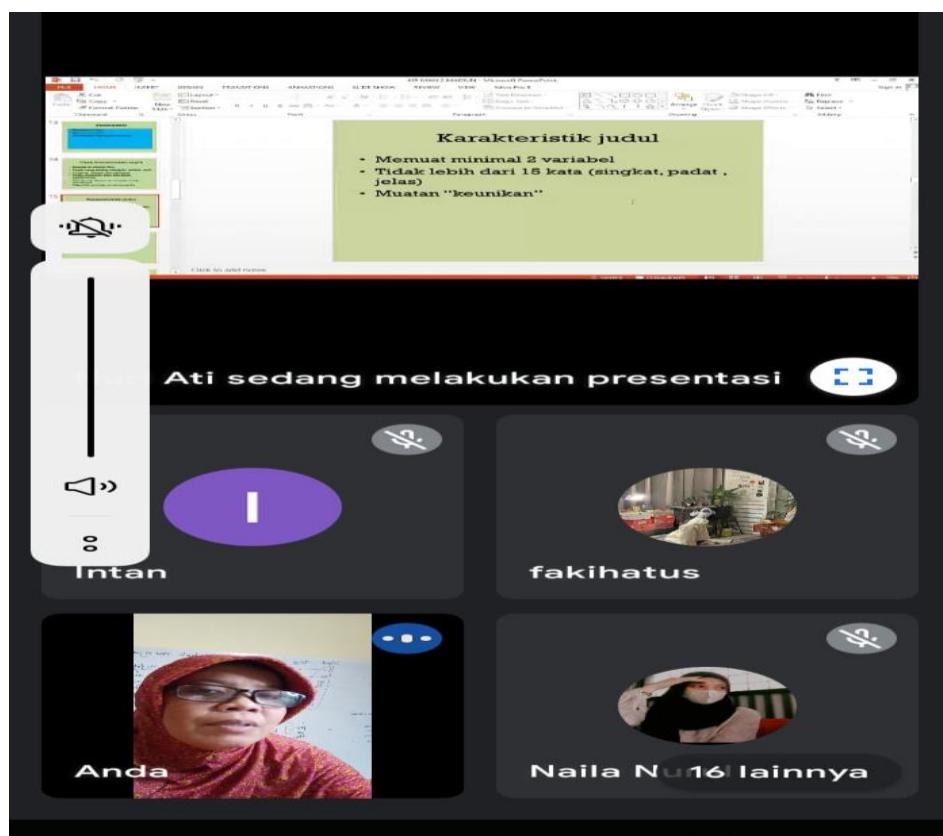
Madrasah Aliyah Negeri 2 Madiun adalah salah satu sekolah menengah atas yang berlokasi di Jalan Sumberkarya no 5 Kota Madiun. Operasional kegiatan belajar mengajar dan pelaksanaan administrasi sekolah dibawah naungan Departemen Agama Republik Indonesia. MAN 2 adalah salah satu sekolah model atau MAN Model yang ada diwilayah kota Madiun dengan nilai akreditasi A. Sekolah ini sangat mengapresiasi minat dan bakat yang dimiliki oleh siswa siswi disekolah. Penelusuran dan pengembangan minat bakat ditampung dalam wadah kegiatan ekstrakurikuler. Berdasarkan SK Kepala Sekolah No 51 Tahun 2021 terdapat 22 jenis kegiatan ekstrakurikuler disekolah ini. Salah satu kegiatan yang ditetapkan sebagai kegiatan ekstrakurikuler adalah Karya Tulis Ilmiah Remaja /KIR. Kegiatan ekstrakurikuler KIR juga secara resmi ditetapkan dalam visi misi sekolah, yaitu: "Memiliki daya saing dalam prestasi olimpiade matematika, IPA, KIR pada tingkat lokal, nasional dan / atau internasional"

Berdasarkan data sekolah, kegiatan ekstrakurikuler KIR diikuti oleh 24 siswa dari berbagai tingkatan kelas dan jurusan. Kemudian 24 siswa tersebut langsung membentuk kelompok kerja menjadi 8 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 3 siswa dan anggotanya merupakan perwakilan kelas berjenjang. Jadi disetiap kelompok ada kelas 10, kelas 11, dan kelas 12. Tujuan dari pembuatan jenjang ini adalah untuk kaderisasi dan diseminasi ilmu menulis. Tahun berikutnya kalau kelas 3 lulus, maka anggota akan digantikan oleh kelas 10. Pada tahun kegiatan berjalan ini, luaran hasil kegiatan ekstrakurikuler KIR ini nanti adalah minimal tercipta 8 karya tulis ilmiah yang siap dikompetisikan diajang lomba Karya Tulis Ilmiah pada tingkat lokal, regional maupun nasional.

Bentuk kegiatan ekstrakurikuler Karya Tulis Ilmiah Remaja (KIR) ini dibuat secara kelompok adalah karena beberapa pertimbangan. *Pertama*, kerja kelompok atau kerja secara tim merupakan salah satu karakteristik dari sebuah tulis karya ilmiah. *Kedua*, mampu bekerja sama dengan tim dan mampu bertanggung jawab merupakan

bagian dari tujuan pendidikan karakter yang terintegrasi dalam kegiatan ekstrakurikuler KIR. Ada beberapa nilai karakter yang diajarkan disekolah yang disebut sebagai *Mega Skills*, antara lain: percaya diri (*confidence*), motivasi (*motivation*), usaha (*effort*), tanggungjawab (*responsibility*), inisiatif (*initiative*), kemauan kuat (*perseverence*), kasih sayang (*caring*), kerja sama (*team work*) (Rich dalam Zuchdi dkk, 2009).

Karena kondisi alam masih dalam suasana pandemi Covid 19, pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara *daring* dan *luring* sesuai dengan instruksi sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler KIR telah dilaksanakan secara *daring* selama kurang lebih tiga bulan, yaitu bulan Agustus, September, dan Oktober. Kegiatan pada bulan Nopember dilakukan secara *luring*, karena suasana sudah mulai mereda dan hampir semua siswa sudah divaksin. Kegiatan ekstrakurikuler KIR terjadwal setiap hari Sabtu setelah kegiatan belajar mengajar selesai. Kelas *luring* dilakukan dengan sarana *Google Meet* dan *Zoom*. Sedangkan kelas *daring* dilaksanakan diruang IPS 2 dan ruang perpustakaan. Selanjutnya, realisasi kelas tidak terbatas pertemuan pada hari Sabtu, lewat *google zoom* atau *google meet* tetapi juga lewat *Whats App group* apabila siswa menemui kendala dan membutuhkan pendampingan secepatnya. *Whats App group* digunakan untuk mewadahi siswa yang menginginkan respon secepatnya berkaitan dengan hal-hal atau temuan-temuan siswa yang membutuhkan arahan secepatnya.



Gambar 1. Kegiatan daring



Gambar 2. Kegiatan luring

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menetapkan 4 tujuan yang harus dicapai dalam satu tahun kegiatan. Tujuan pertama dari kegiatan ini adalah membangkitkan rasa ingin tahu dan kepekaan terhadap lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan awal dari ekstrakurikuler ini adalah mengasah kemampuan analisis siswa terhadap lingkungan. Pencapaian terhadap kemampuan ini sangat berat sekali dan membutuhkan beberapa pertemuan dan berbagai metode, media dan teknik yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan pola berpikir dan kebiasaan siswa sebelumnya sangat tidak mendukung. Rohman (2019) menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik di tingkat SMP/MTs dan SMA/MA/SMK yang cerdas, pintar, dan berpengetahuan luas, namun mereka belum mampu berpikir secara kritis, kreatif dan inovatif karena pola pikirnya masih pada tataran *What* saja. Kondisi ini terjadi karena kebiasaan guru dalam menyampaikan informasi atau ilmu pengetahuan dan teknologi kepada peserta didik atau siswa lebih dominan menekankan pada pertanyaan tentang "apa" (*What*). Guru jarang atau bahkan sama sekali tidak menggunakan pertanyaan dengan diawali kata "siapa" (*Why*) dan bagaimana (*How*) masalah atau kejadian itu bisa terjadi. Kebiasaan ini akhirnya dapat memicu pola perpikir siswa menjadi kurang kreatif, kritis dan inovatif.

Untuk mengubah *mind set*/ pola pikir dari sebelumnya tersebut, diperlukan pendekatan belajar yang efektif dan efisien. Pada tahap ini, kegiatan lebih diarahkan pada kegiatan analisis lingkungan. Melalui kegiatan analisis lingkungan, diharapkan mulai muncul pola berpikir yang kritis, kreatif dan inovatif pada diri siswa. Ada beberapa tahap kegiatan yang dilakukan untuk mendorong siswa mampu melakukan analisis. Menurut *The Australian Council of Educational Research* (ACER) menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses menganalisis, merefleksi, memberikan argument, menerapkan konsep pada situasi yang berbeda, menyusun dan menciptakan. Kemampuan menganalisis ini merupakan salah satu kompetensi yang wajib dimiliki oleh semua siswa di era modern seperti ini. Menganalisi atau mengobservasi lingkungan adalah dasar untuk mendapatkan inspirasi/ide menghasilkan sebuah tulisan. Kemampuan ini dapat dilatih dengan memberikan ruang kepada siswa untuk beraktivitas dan menemukan konsep

pengetahuan dengan berbasis lingkungan. Sehingga pada tahap ini, proses belajar dilakukan secara konstektual berbasis lingkungan.

Pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran yang memiliki konsep menghubungkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata. Hal ini memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya terhadap kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Berns & Erickson: 2001). Lebih detail Trianto (2011) menjabarkan karakteristik kegiatan yang menggunakan metode atau pendekatan kontekstual dengan tujuh komponen utama *Contextual Teaching and Learning*, yaitu: 1) Konstruktivistik (*constructivism*), yaitu siswa bekerja dan rekonstruksi pengetahuan secara mandiri yang bersumber dari lingkungannya; 2) Menemukan (*inquiry*), yaitu siswa mencari informasi secara sistematis dengan tahapan-tahapan yang telah di siapkan; 3) Bertanya (*questioning*), kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.; 4) Komunitas belajar (*learning community*), merupakan kelompok-kelompok kecil yang heterogen yang mampu bekerjasama; 5) Pemodelan (*modeling*), siswa dibantu melalui model yang disediakan sehingga peserta didik lebih mudah untuk menerima pengetahuan; 6) Refleksi (*reflection*), lakukan refleksi di akhir pertemuan agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik; 7) Penilaian yang riil (*authentic assessment*), melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Ada beberapa contoh kegiatan siswa yang dapat dilakukan dengan pendekatan kontekstual berbasis lingkungan ini. Pertama, siswa di kondisikan berada pada suatu tempat yang berpotensi memberikan kontribusi masalah yang dampaknya dapat dirasakan oleh masyarakat. Pengkondisian ini dilakukan dengan membagikan tampilan gambar dan video pada forum *google meet* dengan siswa. Misalnya dengan membawa siswa ke lokasi tempat pembuangan sampah. Kedua, mengirim link video tentang satu kejadian atau suatu tempat. Gambar atau video - video tersebut merupakan suatu media yang digunakan untuk menstimulasi penalaran siswa terhadap kondisi disekitarnya sehingga muncul suatu ide yang bisa menghasilkan sebuah karya. .

Penalaran adalah suatu proses berpikir siswa dalam menarik sesuatu kesimpulan yang berwujud sebuah pengetahuan. Menurut Suhartono (2005), manusia mempunyai kemampuan menalar, artinya berpikir secara logis dan analitis. Kemampuan menalar siswa digali dengan cara membimbing siswa atau memandu siswa bagaimana cara mengidentifikasi dan menganalisis jenis permasalahan-permasalahan yang muncul akibat kondisi yang ada digambar atau video tersebut, kemudian mengklasifikasikan dampaknya dan bagaimana memunculkan ide/opini sebagai solusi atas berbagai permasalahan yang muncul. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa pertemuan dengan pengkondisian yang berbeda-beda supaya siswa terlatih untuk peka terhadap kondisi disekitarnya.



Gambar 3. Gunung sampah. Sumber : <https://kumparan.com/feradis-nurdin/sampah-plastik-di-masa-pandemi-covid-19-1uor82zV0qb>

Penalaran menghasilkan pengetahuan yang dikaitkan dengan kegiatan atau proses berpikir. Penalaran merupakan suatu proses berpikir dalam menarik sesuatu kesimpulan yang berupa pengetahuan baru (Sobur: 2015). Untuk menjadi siswa yang mampu berpikir secara kritis, kreatif dan inovatif dibutuhkan waktu dan latihan yang sangat ekstra. Kunci seseorang untuk dapat menjadi kritis, kreatif dan inovatif adalah adanya kepekaan yang tinggi dalam diri seseorang, Kalau tidak peka terhadap lingkungan maka kita akan kesulitan menangkap pesan yang mereka sampaikan. Hal inilah yang terjadi dalam kelas KIR. Siswa mengalami kesulitan yang tinggi untuk menemukan ide karena unsur peka ini prosentasenya kecil atau tidak ada dalam diri mereka. Bahkan dengan berbagai stimulus yang berbeda tingkatannya didalam setiap pertemuanpun masih mengalami hambatan besar. Ini salah satu penyakit mental generasi yang harus segera ditangani. Kepekaan sosial atau *social control* sangat besar andilnya dalam membantu masyarakat oleh karena itu kepekaan sosial harus dilatih dalam diri seseorang (Azzahra: 2020). Upaya lain yang dilakukan untuk menumbuhkan kepekaan ini adalah dengan melibatkan guru koordinator ekstrakurikuler untuk lebih memotivasi siswa supaya tujuan bisa tercapai. Motivasi utamanya motivasi untuk belajar merupakan faktor utama yang dapat digunakan untuk memicu munculnya kepekaan dalam diri siswa. Motivasi belajar (*motivation to learn*) merupakan dorongan internal pribadi siswa untuk melakukan aktivitas belajar secara giat agar siswa memperoleh kesuksesan dalam belajar (Witono: 2007).

Inti dari program pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelatihan ketrampilan menulis ilmiah. Untuk dasar-dasar menulis ilmiah, latihan menulis ilmiah ini merujuk pada teori Tomkins & Hoskisson. Teori tersebut menyatakan bahwa menulis itu adalah sebuah proses. Proses ini terjadi melalui beberapa tahapan. Tomkins & Hoskisson (1995) menyatakan ada lima tahap proses menulis, yaitu; (1) tahap pra penulisan, (2) membuat draf, (3) merevisi, (4) menyunting, dan (5) mempublikasikan. Tahap pertama dalam inti kegiatan ini adalah tahap pra penulisan. Berdasarkan hasil kegiatan, pada tahap ini diperlukan beberapa kali pertemuan

karena siswa sebagai penulis pemula sama sekali belum paham bagaimana prosesnya menulis, sehingga proses ini dapat disebut juga sebagai proses belajar membuat pondasi ketrampilan menulis pada siswa. Mengingat proses menulis ini dilakukan secara kelompok, maka ada beberapa hal yang harus ditentukan oleh setiap group atau kelompok pada tahap ini ,yaitu (1) menentukan topik, (2) mempertimbangkan urgensi tulisan, (3) menentukan tujuan penulisan, bentuk tulisan, manfaat tulisan dan target pembaca, dan (4) mengidentifikasi masalah dan (5) menyusun ide-ide dalam bentuk tulisan. Tahap-tahap tersebut dilakukan melalui proses diskusi sehingga proses belajar berjalan secara interaktif. Dengan melalui proses diskusi yang interaktif tersebut, akhirnya sebuah topik, judul hingga kerangka atau *outline* sebuah tulisan dihasilkan. Kendala yang dihadapi menentukan topic yang cukup *up to date* dan diksi atau pemilihan kata yang unik untuk sebuah judul karya.

kerangka tulisan ini terbentuk, tahap berikutnya adalah menjabarkan kerangka tulisan tersebut dalam bentuk draf. Keaktifan anggota kelompok sangat menentukan keberhasilan tersusunnya draf tulisan. Banyak ragam kendala yang muncul pada tahap ini, tapi dengan berbagai cara, upaya dan pendekatan akhirnya semua kelompok atau 100% jumlah kelompok menemukan idenya masing – masing dan berhasil menyusun draf sebuah tulisan. Diantara beberapa kendala yang ada tersebut, permasalahan yang paling dominan muncul dan paling banyak di alami siswa adalah pada saat menjabarkan kerangka tulisan ke dalam bentuk paragraph-paragraph. Salah satu contohnya adalah mengawali tulisan pada latar belakang. Pada saat itu, siswa membutuhkan banyak waktu dan energi untuk mewujudkannya. Hal ini terjadi karena (1) minat baca siswa rendah sehingga siswa kekurangan referensi yang menjadi sumber utama tulisan, (2) belum memahami alur tulisan, dan (3) belum pernah mempunyai pengalaman menulis yang sesuai dengan teorinya.

Untuk menyegarkan suasana belajar dan menghindari kejemuhan dalam menulis, akhirnya pertemuan berikutnya diselingi dengan demonstrasi temuan. Demonstrasi ide atau temuan ini membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat. Siswa berlomba-lomba untuk mendemonstrasikan proses dan temuan hasil ide didepan kelas secara bergantian. Suasana kelas ini menjadi lebih interaktif. Keunikan ide - ide temuan membuat siswa lebih antusias sehingga siswa lebih segar dan nyaman belajar. Demonstrasi temuan membuat siswa mempunyai rasa percaya diri yang lebih karena siswa merasa bangga mampu mengaitkan antara realita atau masalah sosial dengan ide-ide temuan yang sesuai dengan kebutuhan oleh masyarakat.



Gambar 4. Demonstrasi temuan

Kelompok kerja yang sudah melakukan demonstrasi, selanjutnya bertugas menyelesaikan karya tulisnya dengan proses bimbingan perkelompok. Bimbingan perkelompok secara langsung dilakukan untuk memberikan arahan kepada setiap kelompok sesuai dengan permasalahan dan kesulitan yang langsung di alami sehingga bisa tepat sasaran. Masalah yang dominan dihadapi kelompok adalah cara mencari dan menggunakan referensi, teknik mengutip referensi, alur tulisan, pembenahan metode, konten, konsistensi.

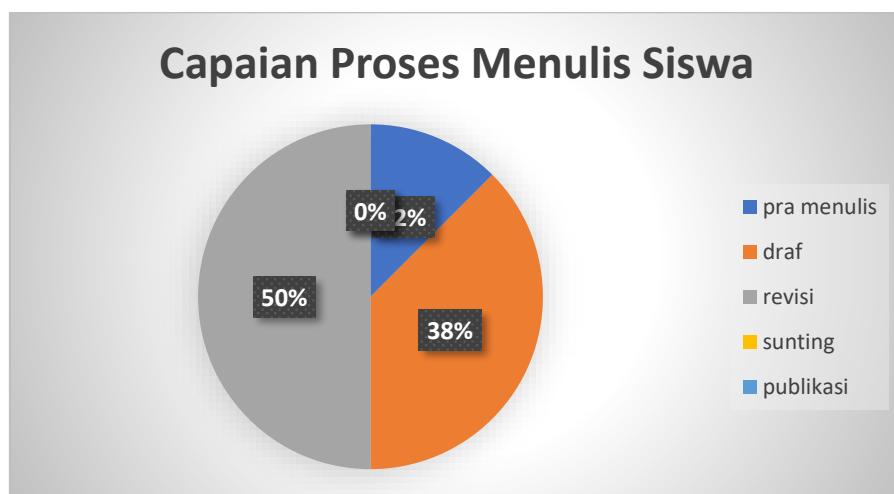


Gambar 5. Konsultasi per kelompok

Capaian kegiatan sampai pada paruh waktu kegiatan atau satu semester ini adalah masih pada tataran tahap ke tiga atau konsultasi. Pada tahap ini, pondasi menulis ilmiah sudah terbangun dalam diri siswa, diantaranya yaitu rasa keingintahuan dan kepekaan siswa terhadap fenomena alam yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif. Pondasi ini menjadi landasan bagi siswa untuk mampu menemukan ide, merealisasikannya dalam judul yang menarik serta mulai menjabarkannya dalam karya tulis ilmiah walaupun masih dalam tahap proses. Pada saat konsultasi, setiap kelompok akan mendapatkan saran-saran untuk kelengkapan dan perbaikan karya. Berdasarkan proses menulis, tahapan ini ada pada tahapan

revisi. Revisi adalah kegiatan berfokus pada penambahan, pengurangan, penghilangan, dan penyusunan kembali isi karangan sesuai dengan kebutuhan sebuah karya tulis sehingga bisa diterima dengan baik oleh pembaca. Jadi hingga paruh waktu kegiatan, capaian hasil adalah pada tahap proses menyelesaikan atau melengkapi karya tulis. Kegiatan setiap kelompok pada saat revisi meliputi; (1) membaca kembali seluruh draf karya tulis, (2) berdiskusi atau berbagi ide dan pengalaman tentang isi draf kasar karangan dengan teman kelompok, dan (3) mengubah atau merevisi tulisan dengan memperhatikan dan mempertimbangkan reaksi, komentar atau masukan atau saran yang ada. Dari seluruh rangkaian proses menulis tersebut, tahapan kegiatan menulis yang belum terlaksana adalah menyunting dan mempublikasikan. Kondisi ini terjadi karena proses kegiatan pengabdian masyarakat belum selesai.

Setelah proses menulis selesai, kegiatan berikutnya adalah presentasi hasil. Pada tahap ini siswa berlatih bagaimana mengkomunikasikan hasil temuannya dengan bahasa dan sikap yang baik. Kegiatan ini belum terlaksana karena hasil akhir karya tulis belum terwujud. Deskripsi detail tentang capaian hasil kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat dalam diagram berikut ini;



Gambar 6. Diagram Capaian Kegiatan Menulis

Diagram lingkaran diatas menguraikan secara terperinci capaian kegiatan pengabdian masyarakat pada program ekstrakurikuler KIR berdasarkan pelaksanaan kegiatan proses menulis ilmiah. Berdasarkan diagram tersebut, terdapat 2% kelompok yang masih menulis pada tahap pra menulis. Hal ini mengindikasikan bahwa masih ada kelompok yang masih mengalami kendala dalam menentukan topic tulisan, menentukan urgensi dan manfaat tulisan, bentuk tulisan dan target pembaca. Selanjutnya ada sekitar 38% siswa atau kelompok sedang menyusun draf dan 50 % siswa atau kelompok sedang proses revisi dan konsultasi. Diagram tersebut juga menginformasikan bahwa belum ada satupun kelompok yang sudah masuk ditahap penyuntingan karya dan publikasi.

Untuk mengetahui keberhasilan atau kemajuan suatu proses kegiatan utamanya belajar harus ada kegiatan assesmen. Kegiatan ini berwujud pengukuran atau penilaian hasil kegiatan. Menurut Wiggins (1984) asesmen merupakan sarana

yang secara kronologis membantu guru dalam memonitor siswa. Lebih detail Marzano et al. (1994) mengungkapkan bahwa asesmen tidak hanya mengungkap konsep yang telah dicapai, akan tetapi juga tentang proses perkembangan bagaimana suatu konsep tersebut diperoleh. Dalam hal ini asesmen tidak hanya dapat menilai hasil dan proses belajar siswa, akan tetapi juga kemajuan hasil belajarnya. Kegiatan pengukuran atau penilaian hasil belajar belum bisa terlaksana secara menyeluruh karena proses kegiatan belum berakhir. Cangelosi (1995) menyatakan bahwa pengukuran atau measuremen adalah suatu proses pengumpulan data melalui pengamatan empiris terhadap siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan yang telah ditentukan. Selain itu pengukuran merupakan proses yang mendeskripsikan performance siswa dengan menggunakan suatu skala kuantitatif berupa sistem angka sedemikian rupa sehingga sifat kualitatif dari performance siswa tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka (Alwasilah, dkk.1996). Hasil penilaian dalam kegiatan pengabdian ini disampaikan ke lembaga sebagai bentuk laporan keberhasilan belajar siswa pada kegiatan ekstrakurikuler. Nilai tersebut kemudian dicantumkan pada laporan hasil belajar siswa yang diterima oleh wali murid.

Desain penilaian atau pengukuran dalam kegiatan ini menggunakan 2 indikator, yaitu proses dan hasil. Indikator tersebut yaitu (a) penilaian proses dan (b) penilaian hasil akhir/produk. Penilaian proses digunakan untuk mengukur keaktifan siswa dalam mengikuti proses kegiatan ekstrakurikuler. Penilaian dilakukan berdasarkan atas beberapa indikator penilaian, yaitu (1) keaktifan mengikuti kelas, (2) pendalaman materi melalui diskusi, (3) kerjasama dalam tim dan (4) keaktifan konsultasi, dan (5) unjuk kerja hasil temuan. Penilaian proses lebih mengutamakan kegiatan membangun karakter siswa. Beberapa indikator pernilaian tersebut disusun berdasarkan tujuan pendidikan nasional yang telah ditetapkan sebagai acuannya. Pusat Kurikulum Nasional menjabarkan 18 karakter yang bersumber agama, pancasila, budaya, dan tujuan pendidikan nasional, yaitu: (1) religius, (2) jujur, (3) toleransi, (4) disiplin, (5) kerja keras, (6) kreatif, (7) mandiri, (8) demokratis, (9) rasa ingin tahu, (10) semangat kebangsaan, (11) cinta tanah air, (12) menghargai prestasi, (13) bersahabat/komunikatif, (14) cinta damai, (15) gemar membaca, (16) peduli lingkungan, (17) peduli sosial, (18) tanggung jawab. Beberapa indikator yang dijadikan acuan penilaian tersebut lebih mengutamakan pada aspek penilaian yang bersifat afektif siswa.

Sedangkan penilaian hasil akhir/produk adalah (1) menilaian terhadap karya tulis, dan (2) presentasi hasil. Hasil karya tulis dan presentasi karya menggunakan beberapa indikator penilaian sebagai berikut ini;

- a. Penilaian hasil tulisan/ karya tulis ilmiah

Tabel 1 Indikator Penilaian Karya Tulis

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Skor terbobot
	<i>Format makalah</i>	6		

1	a. Tata tulis: ukuran kertas, tipografi, kerapian ketik, tata letak, jumlah halaman. b. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3 3		
2	<b>Kreatifitas gagasan</b> a. Kreatif, inovatif dan bermanfaat bagi masyarakat b. Keaslian gagasan c. Kejelasan pengungkapan ide dan sistematika	9 3 3 3		
3	<b>Topik yang dikemukakan</b> a. Kesesuaian judul dengan tema, topic yang dipilih dan nisi karya tulis b. Aktualisasi topic dan fokus bahasan yang dipilih	4 2 2		
4	<b>Data dan sumber informasi</b> a. Kesesuaian informasi dengan acuan yang digunakan b. Keakuratan data dan informasi	6 3 3		
5	<b>Analisis, sintesis dan simpulan</b> a. Kemampuan menganalisis dan mensintesis b. Kemampuan menyimpulkan bahasan c. Kemampuan memprediksi dan mentransfer gagasan untuk dapat diadopsi	15 5 5 5		
<b>Skor terbobot total maksimal 400</b>		<b>40</b>		

Sumber: Utomo, Pramudi dalam <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131576241/pengabdian/pedoman-kti-mapres.pdf>

Penilaian hasil karya ilmiah dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator sebagaimana terdapat dalam table 1 tersebut. Indikator 1 digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengikuti template karya yang telah disediakan, indikator ke 2 digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan ide-ide uniknya secara menarik, indikator ke 3 berfungsi untuk mengetahui konsistensi siswa dalam mengungkapkan tema, topic dan bahasan, indikator ke 4 digunakan untuk mengetahui keakuratan data dan referensi yang digunakan oleh siswa, dan indikator yang terakhir digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa / *Higher Order Thinking skill* (HOTs). Indikator ini mengukur kemampuan siswa dalam melakukan analisis, sintesis dan menyimpulkan sebuah data dan temuan. Kedalaman analisis, jangkauan prediksi dan keunikan sebuah temuan atau gagasan mencerminkan aspek berpikir siswa pada tingkatan ini sudah berjalan dengan baik. Jadi beberapa indikator tersebut lebih menekankan pada aspek pengukuran secara kognitif.

### b. Penilaian presentasi hasil

Tabel 2: Indikator Penilaian Presentasi

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Skor terbobot
	<b>Penyajian</b>	25		

1	a. Sistematika Penyajian dan Isi b. Alat bantu c. Penggunaan bahasa tutur yang baku d. Sikap presentasi e. Ketepatan waktu	5 5 5 5 5		
2	<b>Tanya Jawab</b>	<b>35</b>		
	a. Kebenaran dan ketepatan jawaban b. Cara menjawab	25 10		
	<b>Skor terbobot total maksimal 600</b>	<b>60</b>		

Catatan: a. Nilai skor berkisar antara 4-10

b. Skor terbobot = bobot x nilai skor

Sumber: Utomo, Prambudi dalam <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131576241/pengabdian/pedoman-kti-mapres.pdf>

Presentasi merupakan salah satu dari beberapa rangkaian penilaian yang digunakan dalam kegiatan ekstrakurikuler KIR disekolah tersebut. Ada beberapa indikator penilaian yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil karyanya tersebut. Indikator pertama adalah penyajian. Indikator ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyajikan ide atau karyanya. Dalam hal ini yang dinilai adalah sistematika siswa dalam menyajikan gagasan dan isinya secara lesan, alat bantu atau media yang digunakan, gaya bahasa dan sikap pada saat presentasi serta ketepatan menggunakan waktu presentasi dengan waktu yang telah disediakan. Indikator ini lebih menekankan pada bagaimana cara siswa mengatur diri (*self management*). Indikator yang kedua adalah pada proses tanya jawab. Pada bagian ini yang dinilai adalah sikap atau cara siswa dalam memberikan jawaban serta ketepatan dan keakuratan jawaban. Kematangan emosional sangat dibutuhkan pada indikator penilaian ini.

Assesmen yang telah ditetapkan dan digunakan untuk mengukur keberhasilan kegiatan ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja pada kegiatan pengabdian masyarakat ini disesuaikan dengan kurikulum nasional dan juga karakteristik luaran hasil belajar yaitu ketrampilan. menulis. Kurikulum nasional menetapkan bahwa yang dikembangkan dalam diri siswa tersebut tidak hanya aspek kognitif saja tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik. Aspek kognitif dalam kegiatan ini di fokuskan pada kemampuan menulis ilmiah, sedangkan aspek afektif di tekankan pada karakteristik siswa dan aspek psikomotorik dikembangkan melalui kemampuan presentasi hasil karya ilmiah.

Kegiatan pengabdian ekstrakurikuler KIR disekolah ini belum terlaksana secara menyeluruh. Masih ada satu semester berikutnya yang akan dilaksanakan pada semester genap. Untuk melengkapi kegiatan yang belum terlaksana, satu semester berikutnya akan lebih ditekankan pada pendalaman proses menulis ilmiah, merevisi hasil karya dan belajar metode presentasi hasil karya serta proses pengukuran hasil kegiatan.

## Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam paruh waktu atau satu semester ini ada beberapa kegiatan yang sudah tercapai dan ada beberapa kegiatan yang belum terlaksana. Jadi bisa disimpulkan fifty-fifty pelaksanaannya. Berikut detail kegiatan yang telah terlaksana;

- a. Membentuk pola berpikir ilmiah siswa dengan rasa keingintahuan terhadap masalah sosial, ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. Mengasah kepekaan siswa dengan kegiatan analisis lingkungan.
- c. Belajar teori dan praktek menulis ilmiah

Sedangkan kegiatan yang belum terlaksana adalah;

- a. Menyelesaikan karya tulis sesuai dengan pedoman.
- b. Presentasi hasil karya tulis. Hal ini terjadi karena semua kelompok masih dalam proses penyelesaian hasil karya.
- c. Proses pengukuran hasil pelatihan dan pendampingan kegiatan belum terlaksana karena seluruh rangkaian kegiatan belum selesai. Hal ini akan terlaksana diakhir semester 2.

Untuk mencapai hasil yang maksimal, maka keberlanjutan kegiatan di semester berikutnya harus lebih intensive lagi. Motivasi dari dalam utamanya dari bapak ibu guru disekolah sangat diharapkan dan diperlukan sekali untuk memperkuat mental siswa ketika harus menerima merevisi dan saran-saran demi karya karena adanya masukan-masukan ide dari pembimbing. Diakhir kegiatan diharapkan ke 24 siswa ini bisa menjadi pionir untuk dapat sukses berkompetisi diluar sekolah dan mampu mengukir prestasi melalui karya tulis ilmiah.

## Penghargaan

Saya mengucapkan terima kasih atas dukungan lembaga UNIPMA atas ijin, dukungan dan kesempatan yang di berikan kepada semua dosen untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat secara maksimal sebagai wujud Tridarma perguruan tingginya. Selain itu ucapan terima kasih saya sampaikan kepada MAN 2 Madiun atas ijin dan kerjasamanya dalam memberikan tempat, kepercayaan dan kesempatan untuk mendampingi siswa siswinya dalam kegiatan ekstrakurikuler KIR. Terimakasih juga saya sampaikan kepada wakil kepala sekolah bidang kesiswaan beserta staff atas semua dukungannya hingga selesaiya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## Daftar Pustaka

- [1] Alwasilah, dkk. (1996). Glossary of Educational Assessment Term. Jakarta: Ministry of Education and Culture.
- [2] Azzahra, Rasya. (2020). Kepekaan Sosial Mahasiswa di Tengah Pandemi. <http://rdk.fidkom.uinjkt.ac.id/index.php/2020/11/11/kepekaan-sosial-mahasiswa-di-tengah-pandemi/>. Diakses 29 November 2021.
- [3] Berns, R. & Erickson, P. 2001. Contextual teaching and learning: Preparing students for the new economy. Washington: National Academy Press.

- [4] Budiyanto, Dwi. Mengenal Karya Ilmiah. Dalam <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132310007/pendidikan/mengenal-karya-ilmiah-pengantar-kuliah-pki.pdf>
- [5] Calongesi, J.S. 1995. Merancang Tes untuk Menilai Prestasi Siswa. Bandung : ITB
- [6] Dirjen Paud Dikdas dan Dikmen dalam <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/ekstrakurikuler> diakses pada 29 November 2021
- [7] Fagan. (2006). Psikologi Remaja. PT. Gramedia. Jakarta.
- [8] Marzano, R.J. et al. (1994). Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- [9] Meriyanti. (2015). Memahami Karakteristik Anak Didik. Fakta Press IAIN Raden Intan Lampung.
- [10] Rohman, Syaiful. R. (2019). Menumbuhkan Lagi KIR di Sekolah. <https://www.kompasiana.com/hsrohman/5d27cbbe097f362371728d48/menumbuhkan-lagi-kir-di-sekolah>. Diakses 29 November 2021.
- [11] Sikula Andrew E. (2011). Manajemen Sumber Daya Manusia (3rd ed). Bandung: Erlangga.
- [12] Sobur Kadir. (2015). Logika dan Penalaran dalam Perspektif Ilmu PengetahuanTAJDID Vol. XIV, No. 2, Juli-Desember 2015
- [13] Suhartono, Suparlan (2005). Sejarah Pemikiran Filsafat Modern .Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2005, 1.
- [14] Tompkins, Gail E. dan Kenneth Hoskisson. 1995. Language Arts Content and Teaching Strategies. New Jersey: Englewood Cliffs.
- [15] Trianto. (2007). Model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- [16] Utomo, Pramudi. Pedoman Umum Penilaian Karya Tulis Ilmiah, dalam <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131576241/pengabdian/pedoman-kti-mapres.pdf>
- [17] Wiggins, G. (1984). "A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment" Phi Delta Kappan 70, (9) 703 - 713.
- [18] Witono, Hari, (2007), Harapan Orang Tua, Harapan Guru, Harga Diri, Self-efficacy dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Akademik pada Siswa-siswa SMA Negeri di Lombok, NTB, Disertasi, tidak diterbitkan: Malang: PPS UM.
- [19] Zuchdi, dkk, (2009), Pendidikan Karakter. Jogjakarta, UNY Press.