PKM PENGGUNAAN TEKNIK PROPOMIMI BERBANTUAN XMIND UNTUK MENINGKATKAN HOTS DAN AQ MENGHADAPI ERA REVOLUSI IDUSTRI 4.0

Fitriaa Eka Chandra[1], Fury Styo Siskawati*[2]

[1,2]Universitas Islam Jember, afiliasi; Jln Kyai Mojo No 101 Jember

***furystyo@gmail.com**

ABSTRAK

Kegiata PKM ini dilakukan sebagai bentuk usaha memperbaiki kualitas masyarakat. Mitra dari kegita PKM ini adalah Guru SMKs Al Akhyar Wonokusumo Bondowoso. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiata PKM sebanyak 50 orang dimaa meliputi 30 dari guru Al Akhyar sendiri dan sisanya dari luar. Hasil yang diperoleh melalui kegiatan PKM ini yang paling nampak adalah peningkatan pengetahuan masyarakat khususnya guru SMKs Al Akhyar Wonokusumo Bondowoso terkait perkembangan jaman yang semakin maju, dimana sebagai guru harus berlomba untuk menciptakan siswa yang tidak kalah tergerus perkembangan jaman. Disamping itu guru sebagi penegndali kegiatan pembelajarana tidak perlu dibatasi kinerjanya untuk mengeksplore kreatifitasnya dalam menyediakan kondisi belajar bagi siswa yang pada akhirnya dapat menciptakan kejenuhan hingga membuat ketidakmaksimalan pencapaian hasil.

Kata Kunci : *PROMIMI, XMIND, HOT, AQ.*

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia SDM di suatu negara menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan setiap negara dalam mengahadapi persaingan bebas di Era Revolusi Industri 4.0. Pendidikan merupakan alat pencetak SDM yang berdaya saing tinggi dalam mengahadapi Revolusi Industri 4.0. Salah satu upaya pemerintah dalam memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia adalah dengan menaruh perhatian lebih pada SMK. SMK dipilih karena merupakan lembaga pada jalur pendidikan formal yang menyiapkan lulusannya untuk memiliki keunggulan dalam dunia kerja. Hal ini ditandai dengan dikeluarkannya Inpres No. 9 Tahun 2016 tentang revitalisasi SMK dalam rangka meningkatkan kualitas dan daya saing SDM Indonesia. Terkait hal tersebut untuk memperbaiki kualitas SDM, maka pembelajaran di SMK tidak hanya menitikberatkan keterampilan *life skill s*aja, melainkan juga harus mampu meningkatkan *High Order Thingking Skill* (HOTS) dan *Adversity Quotient* (AQ). Chandra,et al (2019).

Namun demikian kenyataan yang ada menunjukkan bahwa, umumnya siswa SMK menganggap belajar di SMK adalah belajar produktif, yaitu belajar bagaimana mereka dapat meningkatkan keterampilan produktifnya agar diterima di Industri

(Maharani, 2015). Secara lebih lanjut, disampaikan juga bahwa mata pelajaran teoristik dianggap tidak memiliki relevansi terhadap mata pelajaran produktif. Pembelajaran untuk mata pelajaran teoristik yang dilakukan di sekolah hanya sebatas belajar teori/ definisi/ teorema, kemudian diberikan contoh-contoh dan terakhir diberikan latihan soal (Soedjadi, 2000). Pembelajaran yang dilakukan hanya disampaikan secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehinga kurang dapat diserap dengan baik oleh siswa. Selanjutnya hal inilah yang membuat pembelajaran mejadi kurang bermakna. Sehingga berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan berpikir siswa terlebih HOTS siswa.

Fakta lain yang terjadi di lapangan yang menunjukkan bahwa HOTS siswa Indonesia sangat rendah yaitu dapat dilihat dari hasil survei PISA tahun 2012, Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di ranking terbawah. Rata-rata skor matematika anak-anak Indonesia 375. Indonesia hanya menduduki rangking 64 dari 65 negara dengan rata-rata skor 375, sementara rata-rata skor internasional adalah 500 (OECD, 2014). Begitu juga pada hasil survei PISA periode selanjutnya di tahun 2015, didapatkan hasil bahwa Indonesia mengalami peningkatan untuk matematika. Namun demikian, Indonesia masih saja tetap menduduki peringkat sepuluh terendah, dengan rata-rata skore 386 (OECD, 2018). Sasaran survai PISA adalah siswa usia 15 tahun, suatu batas atas usia wajib belajar. PISA menggali pengetahuan dan kemampuan yang esensial yang harus dimiliki para siswa sebagai bekal memasuki kehidupan nyata di abad ke-21. Berdasarkan analisis yang dilakukan, siswa-siswa Indonesia hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman prosedural, seperti soal-soal yang dapat dikerjakan dengan menghafalkan rumus, kemampuan berhitung, yang kesemuanya memanfaatkan kemampuan berpikir yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan kemampua siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi masih sangat kurang sekali.

Kemudian Lewy et al (2009) juga menyatakan bahwa kemampuan yang melibatkan analisis, evaluasi, dan kreasi merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Agustyaningrum (2015) menyatakan kemampuan berpikir tingkat tinggi akan terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah tersimpan di dalam ingatannya dan menghubungkannya dan/atau menata ulang serta mengembangkan informasi untuk mencapai suatu tujuan ataupun menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan. Pada Taksonomi Bloom, kemampuan berpikir tingkat tinggi terdapat dalam tiga keterampilan berpikir teratas, yakni kemampuan analisis, evaluasi dan kreasi.

Sebelumnya telah disampaikan selain HOTS siswa yang perlu dikembangkan, yang juga mempengaruhi kualitas SDM untuk dapat bersaing di era Revolusi Industri 4.0 ini adalah *Adversity Quotient* (AQ). AQ diperlukan untuk mencapai kesuksesan karena seseorang yang memiliki AQ tinggi tidak mudah putus asa saat dihadapkan pada hambatan. Seseorang dengan AQ tinggi memiliki semangat juang tinggi untuk meraih cita-cita. Menurut Stoltz (2005) kesuksesan seseorang ditentukan oleh AQ yang dimilikinya, yaitu kemampuan bertahan dalam menghadapi kesulitan

dan kemampuan untuk mengatasinya. Stoltz (2005) juga menyatakan AQ memegang peran penting dalam mencapai prestasi belajar selain IQ.

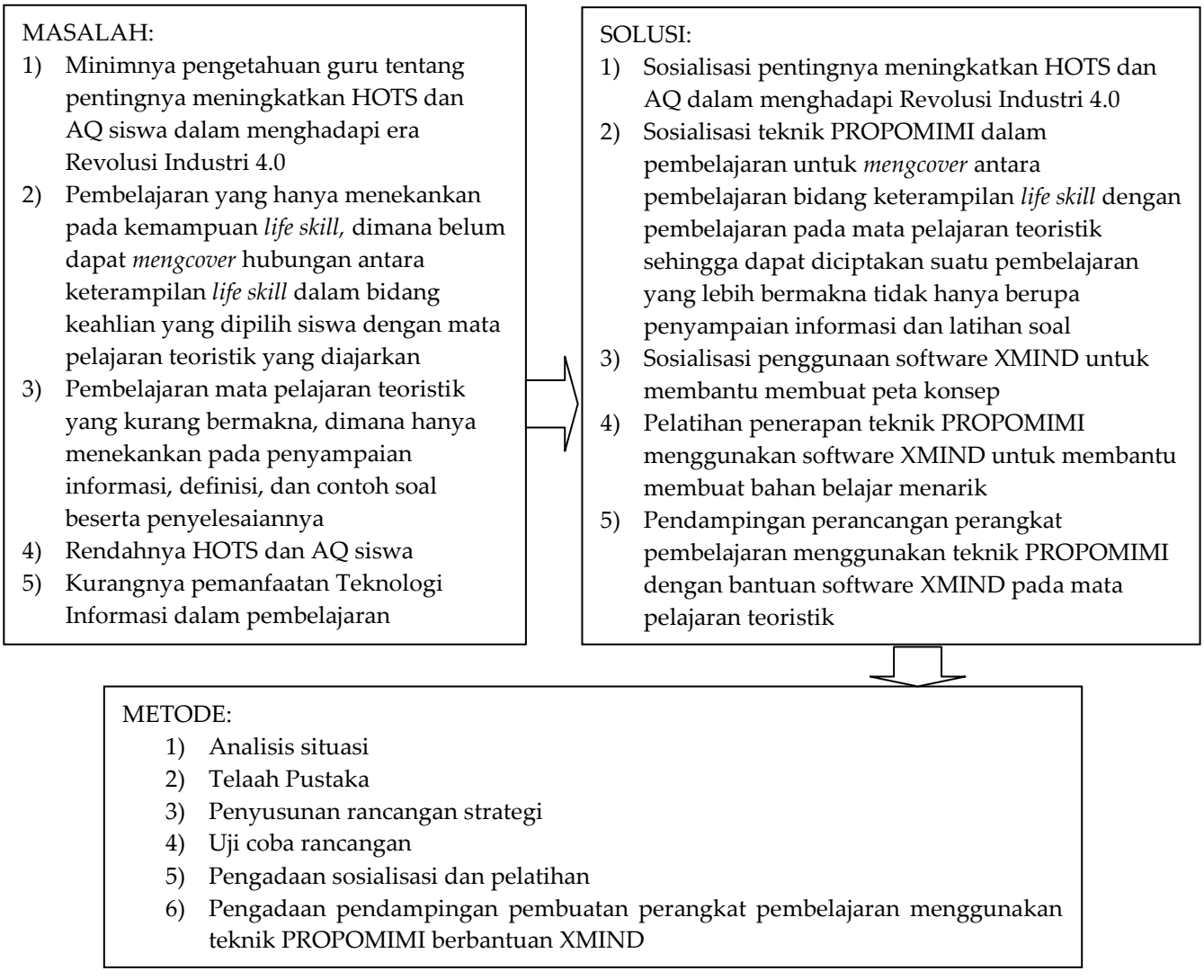
Leonard et al (2014) menyatakan *Adversity Quotient* (*AQ*) merupakan kemampuan individu dalam menundukkan tantangan-tantangan, mampu menekuk kesulitan-kesulitan, serta meringkus masalah-masalah yang menghadang bahkan mampu menjadikannya sebuah peluang dalam menggapai kesuksesan yang diinginkan, sehingga menjadikannya individu yang memiliki kualitas yang baik. Individu yang memiliki *Adversity Quotient* tinggi akan mempunyai tingkat kendali yang kuat atas peristiwa-peristiwa yang buruk. Kendali yang tinggi akan memiliki implikasi-implikasi yang jangkauannya jauh dan positif, serta sangat bermanfaat untuk kinerja, dan produktivitas.

Menyikapi perkembangan jaman di era Revolusi Industri 4.0 ini, maka perlu dilakukan program kemitraan masyarakat yang selanjutnya disingkat menjadi PKM untuk memaksimalkan dan memperbaiki kualitas pendidikan khususnya kualitas sumber daya manusia. Kegiatan PKM ini dilakukan dengan mengambil fokus lokasi yaitu di kabupaten Bondowoso dengan alasan bahwa Bondowoso memiliki potensi sumber daya manusia yang besar namun memiliki kualitas yang masih belum sesuai harapan. Dengan demikian maka dipilih secara acak kelompok mitra yang menjadi sasaran dalam kegiatan PKM ini dimana kelompok tersebut merupakan kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi, yaitu SMKs Al-Akhyar.

SMKs Al-Akhyar Wonokusumo Bondowoso sebagai mitra memiliki permasalahan diantaranya adalah 1) pembelajaran yang hanya menekankan pada kemampuan *life skill*, 2) belum adanya pembelajaran yang dapat *mengcover* hubungan antara keterampilan *life skill* dalam bidang keahlian yang dipilih siswa dengan mata pelajaran teoristik yang diajarkan, 3) pembelajaran mata pelajaran teoristik yang kurang bermakna, 4) pembelajaran mata pelajaran teoristik yang hanya menekankan pada penyampaian informasi, definisi, dan contoh soal beserta penyelesaiannya, 5) minimnya pengetahuan guru tentang pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi era REVOLUSI INDUSTRI 4.0, 6) rendahnya HOTS dan AQ siswa, 7) kurangnya pemanfaatan Teknologi Informasi dalam pembelajaran. Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan PKM ini adalah 1) sosialisasi pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi REVOLUSI INDUSTRI 4.0, 2) sosialisasi penerapan teknik PROPOMIMI dalam pembelajaran untuk *mengcover* antara pembelajaran bidang keterampilan *life skill* dengan pembelajaran pada mata pelajaran teoristik sehingga dapat diciptakan suatu pembelajaran yang lebih bermakna tidak hanya berupa penyampaian informasi dan latihan soal, 3) pelatihan penggunaan *software* XMIND untuk membantu pelaksanaan teknik PROPOMIMI, 4) pelatihan penggunaan penggunaan teknik PROPOMIMI berbantuan *software* XMIND untuk menigkatkan HOTS dan AQ siswa, 5) pendampingan perancangan perangkat pembelajaran menggunakan teknik PROPOMIMI bantuan *software* XMIND pada mata pelajaran teoristik.

METODE

PKM Ini dibedakan dalam lima tahapan utama yang meliputi 1) sosialisasi pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi REVOLUSI INDUSTRI 4.0, 2) sosialisasi penerapan teknik PROPOMIMI dalam pembelajaran untuk *mengcover* antara pembelajaran bidang keterampilan *life skill* dengan pembelajaran pada mata pelajaran teoristik sehingga dapat diciptakan suatu pembelajaran yang lebih bermakna tidak hanya berupa penyampaian informasi dan latihan soal, 3) pelatihan penggunaan *software* XMIND untuk membantu pelaksanaan teknik PROPOMIMI, 4) pelatihan penggunaan penggunaan teknik PROPOMIMI berbantuan *software* XMIND untuk menigkatkan HOTS dan AQ siswa, 5) pendampingan perancangan perangkat pembelajaran menggunakan teknik PROPOMIMI bantuan *software* XMIND pada mata pelajaran teoristik. Dengan metode yang dilaksanakan adalah (1) Analisis situasi; (2) Telaah pustaka; (3) Penyusunan rancangan strategi mengatasi masalah; (4) Uji coba rancangan; (5) Finalisasi rancangan; (6) Pengadaan pelatihan I, II, III, IV dan Pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran.



Gambar 1. Diagram Alir Metode

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara lebih jelas berikut dipaparkan hasil yag telah dilakukan dalam kegiatan mulai dari awal aalisis situasi hingga selesai seluruh kegiatan PKM.

1. Analisis Situasi

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kondisi mitra SMKs Al-Akhyar. Kegiatan ini dilakukan melalui wawancara dengan mitra, yakni wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa-siswa SMKs Al-Akyar. Dari proses wawancara ini, dapat digali permasalahan yang terjadi di sana. Kemudian dari masalah yang ada direncanakan solusi yang dapat diterapkan guna mengatasi masalah yang ada. Berdasarkan hasil analisis situasi dijumpai masalah berikut:

1) Minimnya pengetahuan guru tentang pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 (tampak berdasarka hasil pretes sebelum kegiatan sosialisasi)
2) Pembelajaran yang hanya menekankan pada kemampuan *life skill*, dimana belum dapat *mengcover* hubungan antara keterampilan *life skill* dalam bidang keahlian yang dipilih siswa dengan mata pelajaran teoristik yang diajarkan
3) Pembelajaran mata pelajaran teoristik yang kurang bermakna, menekankan pada penyampaian informasi, definisi, dan contoh soal beserta penyelesaiannya
4) Rendahnya HOTS dan AQ siswa (tampak berdasarkan hasil tes kemampua pemeahan masalah dan hasil angket AQ)
5) Kurangnya pemanfaatan Teknologi Informasi dalam pembelajaran

2. Telaah pustaka

Pada tahap yang selanjutnya dilakukan telaah pustaka untuk menyesuaikan temuan terkait solusi yang ditawarkan dengan pendapat ahli, kegiatan ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa solusi yang ditawarkan tidak diambil tanpa dasar tetapi memiliki dasar yang kuat karena didukung pendapat ahli. Adapun solusi yang ditawarkan berdasarkan telaah pustaka berupa pemberian sosialisasi, pelatihan dan pendampingan pembuatan perangkat pembelajaran dengan teknik PROPOMIMI berbantuan XMIND.

3. Penyusunan rancangan strategi mengatasi masalah

Kemudian setelah ditemukan masalah, dan tawaran solusi yang didukung oleh pendap ahli selanjutnya dirancang strategi yang akan dilakukan untuk mencapai solusi dalam mengatasi masalah. Adapun strategi yang dilakukan meliputi Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang diberikan pada mitra SMKs Al-Akhyar,

1) Sosialisasi I. Sosialisasi pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Pelatihan ini berisi tentang pemaparan a) apa itu *High Order Thingking Skill* (HOTS), tingkatannya, contoh penggunaannya dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari dan b) *Adversity Quotien (*AQ), tingkatannya, ciri-cirinya, c) bagaimana peran HOTS dan AQ dalam mengahadapi era Revolusi Industri 4.0. Setelah kegiatan pemaparan, dilanjutkan kegiatan pemberian tugas pada setiap guru untuk merancang permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait bidang studi yang diajarkan. Kemudian meminta mereka mencari pemecahan masalahnya yang berorentasi pada HOTS.

Tujuan dari tugas ini adalah agar guru paham bahwa dengan memiliki HOTS yang tinggi akan mampu mempermudah seseorang menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, terlebih dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0ini. Pemateri akan menjelaskan juga bagaimana peran AQ dalam mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mengatasi masalah. Sehingga dapat ditunjukkan bahwa penting juga untuk merancang pembelajaran guna meningkatkan AQ.

2) Sosialisasi II. Sosialisasi penerapan teknik PROPOMIMI dalam pembelajaran untuk *mengcover* antara pembelajaran bidang keterampilan *life skill* dengan pembelajaran pada mata pelajaran teoristik sehingga dapat diciptakan suatu pembelajaran yang lebih bermakna tidak hanya berupa penyampaian informasi dan latihan soal. Pelatihan ini berisi cara menerapkan teknik PROPOMIMI dalam pembelajaran di kelas, bagaimana membuat *Mind Mapping* dari suatu ide *central* berupa topik bahasan, hubungannya dengan materi lain, dan kaitannya dengan permasalahan sesuai bidang keahlian pada SMK mitra. Serta, bagaimana membuat permasalahan sekaligus solusinya terkait dengan topik yang dipelajari sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuni siswa menggunakan *Mind Mapping,*
3) Sosialisasi III. Sosialisasi penggunaan software XMIND untuk membantu membuat peta konsep pada guru. XMIND dipilih karena lebih mudah dalam penggunaannya dan tersedia di windows, mac, dan linux. Pada tahap ini timPKM akan dibantu oleh 2 orang mahasiswa yang membantu para guru mengoperasikan software XMIND dan belajar membuat *Mind Mapping*
4) Pelatihan IV. Pelatihan penggunaan teknik PROPOMIMI bantuan software XMIND untuk membantu membuat bahan belajar yang menarik.
5) Pendampingan perancangan perangkat pembelajaran menggunakan teknik PROPOMIMI dengan bantuan software XMIND pada mata pelajaran teoristik. Kegiatan ini berupa tugas pembuatan perangkat pembelajaran dengan menggunakan teknik PROPOMIMI dengan bantuaan software XMIND, kemudian akan diberikan arahan dan masukan demi perbaikan pada perangkat pembelajaran yang telah dibuat.

4. Uji coba rancangan

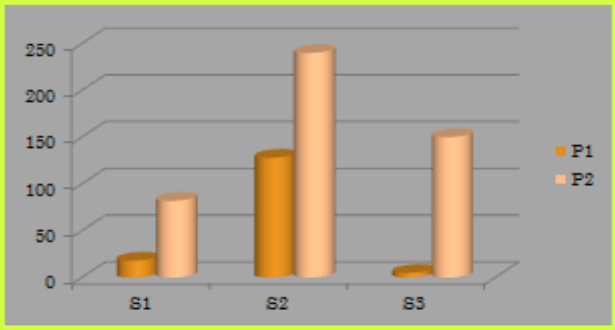
Selanjutnya setelah rancangan strategi selesai dibuat maka strategi tersebut diuji cobakan untuk mengetahui kesiapan dari rancangan strategi untuk diterapkan dalam kegiatan pelatihan.

5. Pengadaan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan

Pada tahap ini dilakukan penerapan rancangan strategi sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang ada, yaitu Pelatihan I, II, III, IV, kemudian dilakukan pendapingan dalam proses pembuatan perangkat pembelajaran. Berikut disajikan gambar persentase peningkatan pemahaman yang dikhususkan pada pengetahuan peserta kegiatan PKM sebelum dan setelah dilakukan PKM. Selain itu juga disajikan gambar kegiatan yang telah dilakukan.

Ket	S1	S2	S3
P1	180	100	5
P2	250	250	150

Keterangan
S1: Sosialisasi I
S2: Sosialisasi II
S3: Sosialisasi III
P1: Pre sosialisasi
P2: Pos sosialisasi



Gambar 2. Penigkatan Pengetahuan Peserta



Gambar 3. Kegiata PKM 2019

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan PKM yang telah dikaukan kesimpulan yang dapat dismpaiakan dalam kegiatan PKM ini antara lain sebagai berikut: (1) Telah berhasil dilakukan kegiatan PKM yang meliputi (a) Sosialisasi pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0; (b) Sosialisasi teknik PROPOMIMI dalam pembelajaran untuk *mengcover* antara pembelajaran bidang keterampilan *life skill* dengan pembelajaran pada mata pelajaran teoristik sehingga dapat diciptakan suatu pembelajaran yang lebih bermakna tidak hanya berupa penyampaian informasi dan latihan soal; (c) Sosialisasi penggunaan XMIND untuk membantu membuat bahan ajar, serta mengenalkan teknologi pada guru; (d) Pelatihan penerapan teknik PROPOMIMI berbantuan XMIND untuk membantu

membuat bahan ajar yang menarik; dan (e) Pendampingan perancangan perangkat pembelajaran menggunakan teknik PROPOMIMI dengan bantuan software XMIND pada mata pelajaran teoristik. (2) Melalui kegiatan pelatihan tersebut guru diberikan wawasan dan pengetahuan tentang perkembangan jaman di era Revolusi Industri saat ini dan pentingnya melatihkan kemampuan HOTS dan AQ siswa, teknik pembelajaran yag sesuai untuk kebutuhan masa kini dan teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran, serta bagaimana menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai di era revolusi industri 4.0. (3) Kegiatan pelatihan berjalan lancar dan tampak peserta sangat antusias mengikuti pelatihan dengan banyaknya peserta yang aktif bertanya selama kegiatan pelatihan berlangsung. (4) Meningkatnya pengetahuan guru tentang HOTS, AQ dan Revolusi Industri 4.0 serta pentingnya meningkatkan HOTS dan AQ siswa dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0; (2) pembelajaran yang dilakukan sudah mulai dapat *mengcover* hubungan antara keterampilan *life skill* dalam bidang keahlian yang dipilih siswa dengan mata pelajaran teoristik yang diajarkan, (3) pembelajaran mata pelajaran teoristik sudah lebih bermakna, dimana sudah dapat meningkatkan HOTS dan AQ siswa, (4) guru-guru sudah mulai memanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan kesimpulan tersebut saran yang dapat disampaikan diantaranya: (1) Kegiatan pelatihan bagi guru-guru memang perlu dilaksanakan untuk meng-*update* pengetahuan guru-guru mengikuti perkembangan jaman. (2) Kegiatan PKM berikutnya hendaknya dicari masalah yang benar-benar perlu segera diatasi dan perlu ditawarkan solusi terbaik sesuai kebutuhan masyarakat. (3) Tidak perlu ada pembatasan terhadap kinerja guru untuk mengeksplore kreatifitasnya dalam menyediakan kondisi belajar bagi siswa dimana pada akhirnya dapat menciptakan kejenuhan hingga membuat ketidakmaksimalan pencapaian hasil

DAFTAR PUSTAKA

Agustyaningrum, Nina. 2015. Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Phytagoras V4 N1*

Chandra, Fitriana Eka. 2019. *Pentingnya Meningkatkan HOTS dan AQ Siswa Guna Mempersiapkan Siswa Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Guru SMKS Al-Akhyar Wonokusumo Bondowoso*. Jurnal Pengamas Volume 2 No.2, 2019, p 95-103

Leonard &Amanah. 2014. Pengaruh Adversity Quotient (AQ) dan Kemampuan Berpikir Kritis tterhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan Vl. 28 No.1*

Lewy, Zulkardi, et al (2009). Pengembangan soal untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi pokok bahasan barisan dan deret bilangan di kelas IX akselerasi SMP Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika, 3(2). Retrieved from http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/326/89*

Maharani, Anggita. 2015. Psikologi Pembeljaran Matematika di SMK untuk Mendukung IMPLEMENTASI Kurikulum 2013. *Jurnal Euclid, V.1N. 2*

OECD. (2014). *PISA 2012 results in focus: What 15 year olds know and what they can do with what they know*. German: OECD Publishing.

OECD. (2018). *PISA 2015 results in focus*. German: OECD Publishing.

Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. DIRJENDIKTI.

Stoltz G. Paul. 2005. *Adversity Quotient* (Alih Bahasa: T. Hermaya). Jakarta: Grasindo.